



# **Análise dos comportamentos de condução de sessão e instrução em instrutores de BodyPump® e Indoor Cycling**

Tiago André Esteves Rodrigues

## **Orientador**

Professor Doutor João Petrica

Dissertação de Mestrado apresentada à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Atividade Física, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor João Petrica, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Junho de 2017**



## Dedicatória

*A ti, Cristiana, meu Amor.*

## AGRADECIMENTOS

Numa etapa tão importante da minha vida, em que foi necessário o contacto e ajuda de muita gente, da qual obtive muitas experiências diversificadas e enriquecedoras, acho por bem deixar aqui os meus sinceros agradecimentos:

- Ao meu orientador desta investigação, Professor Doutor João Petrica, quero deixar um grande agradecimento pelo acompanhamento e ajuda em todo o desenvolvimento deste trabalho;
- Ao professor Paulo Silveira, pela grande paciência que teve em auxiliar-me na estatística desta investigação, pois sem ele não seria capaz;
- Aos professores Marco Batista e António Faustino, por ajudarem na recolha de bibliografia para esta investigação;
- A todos os ginásios que se mostraram disponíveis para participarem nesta investigação, sendo que, depois de tanta recusa vocês não nos fecharam as portas, um muito obrigado;
- A todos os instrutores que se disponibilizaram a serem gravados para um bem melhor e a todos os alunos que fizeram parte de cada aula;
- A todos os professores ou membros da Escola Superior de Educação que de alguma forma, contribuíram para chegar a este patamar;
- A toda a minha família, especialmente à minha mãe Amália, pai José, irmã Bruna, tia Sónia, tia Dadinha, prima Nair e avós João e Irene, que são a minha fonte de força e inspiração para tudo na vida;
- E por último, alguém muito especial e único, alguém que me acompanhou em todas as gravações das aulas, em todos os deslocamentos mesmo nos dias mais difíceis, alguém que ajudou nesta investigação, mas mais importante que tudo, ajuda-me na vida, um imenso agradecimento a ti Cristiana por estares sempre a meu lado nesta etapa importante da minha vida.

## RESUMO

Com a realização do presente estudo pretende-se analisar os comportamentos observados de condução de sessão e, especificamente da instrução, em duas modalidades de grupo de *fitness* diferentes, nomeadamente Body Pump® e Indoor Cycling, e desta forma, conseguir formar um perfil de comportamentos dos instrutores das respetivas aulas.

A amostra deste estudo é constituída por 4 instrutores de Body Pump® e 4 de Indoor Cycling, sendo que, foi observada uma aula de cada um dos instrutores das respetivas modalidades.

Observaram-se e analisaram-se os comportamentos pedagógicos através do visionamento das filmagens das aulas, com auxílio de 2 sistemas de observação: um sistema de análise sequencial e um plano de observação multidimensional. O primeiro para conhecer os comportamentos utilizados pelos instrutores (PROF./ULg adaptado por Petrica 1997, 2003) para conduzirem as suas aulas, composto por 6 dimensões. O segundo para analisar, mais aprofundadamente, a instrução – análise multidimensional da instrução, proveniente de uma junção de várias dimensões de 3 sistemas de observação diferentes provenientes do ensino (Carreiro da Costa, 1988; Sena Lino, 1998; Petrica, 1997, 2003).

Estudaram-se, desta forma, os seguintes comportamentos de condução de sessão: Instrução, Observação, Organização, Afetividade, Interações Verbais e Outros Comportamentos. Por outro lado, as dimensões utilizadas no Sistema de Observação Multidimensional da Instrução foram: Objetivo, Tipo, Finalidade, Forma e Direção.

Relativamente aos resultados, obtiveram-se diferenças significativas nos comportamentos: Organização (respetivamente à sua duração nas aulas) e Afetividade e Organização (respetivamente à sua frequência nas aulas). Porém, na análise multidimensional da Instrução não foram verificadas diferenças significativas em nenhuma categoria, contudo com médias percentuais de duração e frequência diferentes em muitas dimensões.

## Palavras-chave

*Fitness*, comportamento, instrutores, comportamento pedagógico

## Abstract

With the accomplishment of the present study we intend to analyze the behaviors observed of conduction of session and, specifically of the instruction, in two modalities of different *fitness* group, namely, Body Pump® and Indoor Cycling, and in this way, to be able to form a profile of behaviors of the instructors in their classes.

The sample of this study consists of 4 instructors of Body Pump® and 4 of Indoor Cycling who were observed to class of each one of the instructors of the respective modalities.

The pedagogical behaviors were observed and analyzed through the visualization of the filming of the classes, with the help of 2 observation systems: 1 sequential analysis system and 1 multidimensional observation plane. The first one to know the behaviors used by instructors (PROF./ULg adapted by Petrica 1997, 2003) to conduct their classes, composed of 6 dimensions. The last one to analyze, more in depth, the instruction - multidimensional analysis of the instruction, coming from the junction of several dimensions of 3 different systems of observation coming from the teaching (Carreiro da Costa, 1988; Petrica, 1997, 2003).

The following behaviors of conduction of session were studied: Instruction, Observation, Organization, Affectivity, Verbal Interactions and Other Behaviors. On the other hand, the dimensions used in the Multidimensional Observation System of Instruction were: Objective, Type, Purpose, Form and Direction.

Regarding the results, there were significant differences in behaviors: Organization (as regards their duration in class) and Affectivity and Organization (in relation to their attendance in class). However, in the multidimensional analysis of the Instruction, no significant differences were found in any category, however with different percentage averages of duration and frequency in many dimensions.

## Key words

*Fitness*, behavior, instructors, pedagogical behavior

# Índice

1. Introdução.....	1
2. Estrutura .....	3
3. Objetivo .....	4
4. Revisão da Literatura.....	5
4.1. Introdução.....	5
4.2. As modalidades de <i>Fitness</i> .....	5
4.2.1. Delimitação do conceito de atividade física e <i>fitness</i> .....	8
4.2.2. Descrição das aulas de grupo em ginásios.....	10
4.3. Análise do Comportamento Pedagógico no Ensino e no Desporto .....	14
4.4. Os comportamentos dos profissionais de desporto e <i>Fitness</i> .....	18
4.5. Comunicação enquanto instrutor de aulas de grupo.....	27
5. Problemas, Hipóteses e variáveis de estudo .....	38
5.1. Problema .....	38
5.2. Hipóteses .....	41
5.3. Variáveis de estudo .....	44
6. Metodologia .....	45
6.1. Caraterização da Amostra.....	45
6.2. Instrumentos.....	46
6.3. Sistemas de observação.....	47
6.3.1. Justificação das dimensões do Sistema de Observação 2 - Análise Multidimensional da Instrução .....	53
6.4. Unidade de registo .....	58
7. Procedimentos .....	59
7.1. Condições de Recolha de dados.....	59
7.2. Condições de observação e registo .....	60
7.3. Equipamentos.....	61
7.4. Objetividade do estudo .....	61
7.4.1. Validade .....	61
7.4.2. Fidelidade Inter e Intra-observadores .....	63
7.5. Tratamento e visionamento dos vídeos.....	67
7.6. Métodos e técnicas de tratamento dos dados .....	69
7.6.1. Análise estatística descritiva dos comportamentos de condução de sessão dos instrutores.....	69
7.6.2. Inferência estatística da análise multidimensional da Instrução.....	70
8. Limitações.....	71

9. Apresentação e discussão dos resultados.....	72
9.1. Análise Descritiva - Comportamentos de condução de sessão observados nos instrutores de Body Pump® e Indoor Cycling .....	72
9.1.1. Análise Descritiva - Comportamentos de condução de sessão na aula de BodyPump®.....	79
9.1.2. Análise Descritiva - Comportamentos de condução de sessão na aula de Indoor Cycling®.....	82
9.2. Análise Descritiva - Comportamentos de Instrução nos instrutores de BodyPump® e Indoor Cycling.....	85
9.2.1. Análise Descritiva - Comportamentos de Instrução dos instrutores de BodyPump®.....	91
9.2.2. Análise Descritiva - Comportamentos de Instrução de Indoor Cycling.....	97
9.3. Inferência estatística - Comportamentos de Condução de sessão nas modalidades de BodyPump® e Indoor Cycling .....	102
9.4. Inferência estatística - Comportamentos Instrução sessão nas modalidades de BodyPump® e Indoor Cycling.....	104
10. Conclusões .....	114
11. Recomendações .....	118
12. Bibliografia .....	119
Anexos .....	128



## Índice de Tabelas

Tabela 1- Análise descritiva da duração (%) total dos comportamentos observados nos instrutores em cada um dos critérios.....	33
Tabela 2 - Levantamento dos instrumentos de observação dos instrutores de <i>fitness</i> .....	37
Tabela 3 - Amostra de instrutores .....	45
Tabela 4 - Sistema de Observação dos comportamentos de instrução .....	52
Tabela 5 - Resultados de fidelidade Intra-Observador do 1º sistema de observação.....	64
Tabela 6 - Resultados de fidelidade Intra-Observador do 2º sistema de observação.....	65
Tabela 7 - Resultados de fidelidade inter-observador do 1º sistema de observação.....	65
Tabela 8 - Resultados de fidelidade Inter-Observador do 2º sistema de observação.....	66
Tabela 9 - Dados gerais das aulas de Indoor Cycling.....	72
Tabela 10 - Dados gerais das aulas de BodyPump®.....	73
Tabela 11 - Duração dos comportamentos pedagógicos dos 8 instrutores .....	74
Tabela 12- Frequência dos comportamentos pedagógicos dos 8 instrutores.....	76
Tabela 13 - Duração dos comportamentos pedagógicos dos instrutores de BodyPump® .....	79
Tabela 14 - Frequência dos comportamentos pedagógicos dos instrutores de BodyPump® ..	80
Tabela 15 - Duração dos comportamentos pedagógicos dos instrutores de Indoor Cycling....	82
Tabela 16 - Frequência dos comportamentos pedagógicos dos instrutores de Indoor Cycling .....	84
Tabela 17 - Duração (%) das dimensões de Instrução nas 8 aulas .....	85
Tabela 18 - Frequência (%) dos comportamentos de Instrução nas 8 aulas.....	88
Tabela 19 - Duração (%) dos comportamentos de Instrução na aula de BodyPump®.....	91
Tabela 20 - Frequência (%) dos comportamentos de Instrução na aula de BodyPump®.....	93
Tabela 21 - Duração (%) dos comportamentos de Instrução na aula de Indoor Cycling .....	97
Tabela 22 - Frequência (%) dos comportamentos de Instrução na aula de Indoor Cycling .....	99
Tabela 23 - Teste não paramétrico (% Duração) – Comportamentos dos instrutores.....	102
Tabela 24 - Teste não paramétrico (% Frequência) – Comportamentos dos instrutores.....	103
Tabela 25 - Análise Multidimensional da Instrução – Comparação entre aulas (Duração)....	104
Tabela 26 - Análise Multidimensional da Instrução – Comparação entre aulas (Frequência) .....	105

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Perfil de comportamentos pedagógicos dos 8 instrutores (Duração %)	76
Gráfico 2 - Perfil de comportamentos pedagógicos dos 8 instrutores (Frequência %)	78
Gráfico 3 - Perfil de comportamentos pedagógicos dos 4 instrutores de BodyPump® (Duração %)	80
Gráfico 4 - Perfil de comportamentos pedagógicos dos 4 instrutores de BodyPump® (Frequência%)	81
Gráfico 5 - Perfil de comportamentos pedagógicos dos instrutores de Indoor Cycling (Duração %)	83
Gráfico 6 - Perfil de comportamentos pedagógicos dos instrutores de Indoor Cycling (Frequência %)	84
Gráfico 7 - Perfil de comportamentos pedagógicos dos 8 instrutores	108
Gráfico 8 - Perfil de Comportamentos pedagógicos dos instrutores de BodyPump®	109
Gráfico 9 - Perfil de Comportamentos pedagógicos dos instrutores de Indoor Cycling	110

## Índice de Figuras

Figura 1 - Evolução do <i>fitness</i>	7
Figura 2 - Modelo do sucesso pedagógico	15
Figura 3 - O Modelo de Análise da Relação Pedagógica em Desporto	19
Figura 4 - sentido da informação nas aulas grupo, da comunicação instrutor-aluno e vice-versa	29
Figura 5 -Observação da Aula de BodyPump® com o programa Windows Media Player®	68
Figura 6 -Observação da Aula de Indoor Cycling com o programa Windows Media Player®	68

## Índice de abreviaturas

I – Instrução

OR – Organização

OB – Observação

A – Afetividade;

IV – Interações Verbais

O – Outros comportamentos

Aval. Nega. – Avaliação Negativa

Aval. Posi. – Avaliação Positiva

Desc. - Descritivo

Presc. – Prescritivo

Inte. – Interrogativo

Simp. – Simples

Demo – Demonstração

Simu. – Simulação

Just. – Justificado

Conc. – Conciso

Conf. – Confuso

Redu. – Redundante

Inde. – Indeterminado

Verb. – Verbal

Visu. – Visual

Mist. – Misto

Clas. – Classe

Alun. – Aluno

Grup. – Grupo

WHO – World Health Organization

NASM – Nacional Academy of Sport Medicine



# 1. Introdução

No contexto das atividades de grupo de *fitness*, o estudo sobre os comportamentos técnicos e pedagógicos dos instrutores<sup>1</sup> tem sido alvo de investigação recentemente, contudo existem temas sobre os quais ainda não temos qualquer conhecimento, tais como, sobre qual é o perfil de comportamentos dos instrutores e que características estes apresentam em diversas aulas de grupo.

O objetivo deste trabalho centra-se na análise do comportamento condução de sessão e, especificamente da função instrução, dos instrutores em aulas de grupo de *fitness*, nomeadamente, nas aulas de Indoor Cycling e BodyPump®.

Por bastante tempo na nossa sociedade, a prática de atividade física foi associada à perda de capacidades ou perda de funcionalidade, contudo nos dias de hoje este pensamento foi alterado para um conceito relacionado com a qualidade de vida, sendo que falamos de uma qualidade de vida não só a nível físico, mas também psicológico.

Segundo Cerca (2003) o organismo humano surpreende-nos através de duas características aparentemente antagónicas: a sua fragilidade e a sua resistência, isto é, através da capacidade de adaptação que todos nós possuímos de provocarmos alterações no nosso organismo com a utilização de estímulos de origem externa que quando administrados segundo determinados critérios irão proporcionar um aumento do nível de rendimento. Esta é a base onde se encontram as aulas de *fitness* em que se baseia este tema, visto que, por detrás das modalidades temos todas as adaptações e benefícios inerentes como resultado de uma adaptação positiva ao esforço.

Nos dias de hoje, são cada vez mais referenciados os benefícios das atividades de *fitness* nos termos da saúde e melhoria da condição física (ACSM, 2000). Cada vez mais a procura por uma melhor qualidade de vida relaciona-se com a mudança de alguns hábitos de vida que promovem a prática regular de atividade física.

Contudo, a grande rotatividade de alunos em ginásios e programas de atividade física comprova a importância de se investigar quais os reais motivos que fazem com que as pessoas não se mantenham continuamente a exercitarem-se, apesar da informação extensiva e ostensiva sobre exercício físico que se obtém nos meios de comunicação. Estes meios de comunicação informam, diariamente, que alguns benefícios e a manutenção da saúde só são possíveis a longo prazo e com regularidade de prática, o que não tem garantido uma real adesão por grandes períodos (ACSM, 1998), que nos leva a questionarmo-nos se o comportamento dos instrutores nos ginásios a conduzir as suas aulas de grupo, pode ser um fator influenciador da satisfação do cliente. Nesta linha de pensamento, Alves et al. (2014) respondem de certa forma a esta questão, onde afirma que os benefícios inerentes à prática de exercício em ginásio depende da qualidade dos instrutores, já que são estes, em última instância, que têm a responsabilidade de organizar e estruturar as atividades.

---

<sup>1</sup> Alguns autores utilizam diferentes conceitos para a definição do profissional que conduzem as aulas de grupo de *Fitness*, por exemplo, professor (Franco e Santos, 1999; Papi, 1997), instrutor (Franco, 2009). Neste estudo será utilizado o termo instrutor.

Este tipo de comportamentos por parte dos instrutores e professores em contexto de ginásio, permite a satisfação das necessidades psicológicas básicas, logo a promoção de um comportamento mais autodeterminado, sendo fundamental para a manutenção dos praticantes de exercício físico (Couto, citado por Ascensão, 2012) logo mais uma vez, é destacado o papel fundamental do comportamento de conduta de sessão dos instrutores, que integra a parte fundamental deste estudo.

Sendo o comportamento pedagógico, um dos fatores mais importantes que os praticantes de *fitness* identificam nos programas de exercício que mais gostam (Cloes et al. 2001), é importante saber qual é o perfil do instrutor a nível pedagógico e se esse comportamento é alterável com diferentes aulas de grupo.

Os instrutores de ginásio<sup>2</sup> devem então, segundo Simões, Franco e Rodrigues, (2009) promover um comportamento que promova a satisfação dos praticantes, para que seja assim mantida a adesão à prática de exercício, evitando o abandono, elevando, consequentemente, os níveis de prática de Desporto e Exercício em Portugal. Segundo a mesma autora, a área do *Fitness* em desenvolvimento e junto com ela, o espaço de atuação de profissionais, hoje em dia, torna necessário o conhecimento científico sobre a mesma. Como tal, deve existir uma grande preocupação com a produção de conhecimentos direcionados para o profissional que atua no mercado de trabalho.

Assim, uma vez mais, temos que ter em conta que o comportamento dos instrutores durante as suas aulas pode influenciar o clima, satisfação e bem-estar dos clientes e por este motivo é crucial dar a importância a este aspeto. Tal como nos indica Simões (2013), o comportamento do indivíduo que lidera uma classe em situação de ensino, tem sido alvo de estudos que procuram identificar e analisar o processo de ensino-aprendizagem, em particular no contexto da educação física e treino bem como também, no contexto do *fitness* esta tem sido uma preocupação, sendo que, as investigações realizadas neste âmbito têm-se constituído como referências para o desenvolvimento e produção de conhecimento na área desportiva.

Desta forma, este pequeno enquadramento é uma forma de realçar a grande importância de existir investigação recente sobre o comportamento dos instrutores em várias dimensões e por outro lado, este é também um fator referenciado como sendo de grande importância para o desenvolvimento de um ginásio. Contudo, as investigações realizadas no âmbito da análise do comportamento de instrutores de *fitness* são ainda escassas e muitos espaços estão por caracterizar no que diz respeito aos perfis de comportamento de instrutores. Espera-se assim, que este estudo possa ir de encontro a um aumento de conhecimento no assunto em questão.

---

<sup>2</sup> Referimo-nos ao local de prática de atividade física e exercício enquanto ginásio, onde segundo Simões (2008) são locais de prática de atividades de *Fitness*, como sejam: ginásios, academias, *Health clubs*, clubes, associações e outras organizações afins.

## 2. Estrutura

A presente investigação é composta por várias partes sequenciais.

A primeira parte descreve o objetivo principal deste estudo e os respetivos objetivos específicos. Seguidamente, na segunda parte é apresentada a revisão bibliográfica, subdividida em várias partes: inicialmente é enquadrado historicamente as modalidades de *fitness* e delimitado o conceito de atividade física e *fitness*, posteriormente, são descritas as modalidades de *fitness* de BodyPump® e Indoor Cycling. Por fim neste capítulo é realizada uma análise da bibliografia relativamente aos comportamentos pedagógicos dos instrutores e da importância na comunicação nas modalidades de *fitness*. Logo a seguir, na terceira parte são apresentados os problemas, as hipóteses e variáveis de estudo.

Na quarta parte é apresentada a metodologia desta investigação, onde descrevemos a amostra e o instrumento de observação. Posteriormente são explicados os procedimentos adquiridos para o desenvolvimento deste trabalho, onde exibimos as condições de recolha e observação, os equipamentos utilizados, a objetividade do estudo, e quais os métodos e técnicas de tratamento de dados. Na quinta parte são apresentadas as limitações da presente investigação, limitações essas que estiveram presentes desde o início e que, como é óbvio, foram tidas em conta.

Na sexta parte apresentamos e discutimos os resultados, onde inicialmente analisamos os resultados obtidos relativos à análise descritiva dos comportamentos de condução de sessão e posteriormente dos comportamentos de instrução especificamente. Depois destes dados apresentamos os resultados relativos à inferência estatística, isto é, os dados obtidos quando comparamos as duas modalidades de *fitness* e desta forma, verificar se existem diferenças significativas. Mais à frente, na sétima parte destacamos as principais conclusões que conseguimos obter com a análise dos resultados, bem como, verificamos se aceitamos ou não as hipóteses de acordo com aquilo que foi apurado ao longo desta investigação.

Na oitava e penúltima parte, apresentamos algumas recomendações que podem ser tidas em conta em estudos futuros semelhantes e na nona e última parte, é apresentada a bibliografia consultada na presente investigação.

### 3. Objetivo

O presente estudo centra-se na caracterização dos comportamentos pedagógicos observados de condução de sessão e instrução de instrutores das aulas de BodyPump® e Indoor Cycling, assim sendo definimos os seguintes objetivos:

#### **Objetivo Geral**

Considerando os aspetos mencionados anteriormente, o objetivo geral do presente estudo foi investigar e analisar os comportamentos pedagógicos observados de condução de sessão e instrução dos instrutores comparativamente entre duas atividades distintas, Body Pump® e Indoor Cycling, em contexto real de aula.

#### **Objetivo Específicos**

Desta forma, de acordo com o objetivo geral, apresentamos os seguintes objetivos específicos:

- Conhecer os comportamentos de condução de sessão dos instrutores de duas atividades diferentes (BodyPump® e Indoor Cycling)
- Verificar se existem diferenças em aulas de grupo distintas, nomeadamente de Body Pump® e Indoor Cycling, nos comportamentos de condução de sessão dos instrutores em ginásios;
- Verificar se existem diferenças nas dimensões: Instrução, Organização, Afetividade, Observação, Interações Verbais e Outros Comportamentos que correspondem aos principais comportamentos pedagógicos, comparando a sua duração temporal e frequência em cada uma das aulas de grupo;
- Definir um perfil de comportamentos de condução de sessão e função de instrução dos instrutores de ginásio, nomeadamente, nas aulas de BodyPump® e Indoor Cycling;
- Identificar e comparar quais as tendências comportamentais dos instrutores de *fitness* nas aulas de grupo, nomeadamente, de BodyPump® e Indoor Cycling;
- Caracterizar de forma multidimensional, o perfil de Instrução dos instrutores nas aulas de BodyPump® e Indoor Cycling, mediante a análise das seguintes dimensões: “Objetivo”, “Tipo”; “Forma”, “Finalidade” e “Direção”.



## 4. Revisão da Literatura

### 4.1. Introdução

O objetivo deste capítulo é situar e delimitar o conceito de *fitness* e o seu enquadramento desde a sua origem até ao momento. Pretendemos identificar e refletir relativamente aos vários conceitos definidos pelos vários autores, relativamente ao termo *fitness*.

Seguidamente serão identificados alguns modelos de intervenção pedagógica, inicialmente enquanto professor e enquanto treinador mais à frente no âmbito desportivo/*fitness* respetivamente.

Segue-se a descrição da importância da comunicação referente aos comportamentos pedagógicos do professor/treinador/instrutor.

Por fim, iremos descrever os estudos realizados até ao momento no âmbito da análise do comportamento dos instrutores, com descrição de algumas conclusões e sistemas de observação utilizados.

### 4.2. As modalidades de *Fitness*

Neste capítulo será efetuado um enquadramento das aulas de grupo de *fitness* e uma rápida descrição das aulas de Body Pump® e Indoor Cycling.

A procura por uma qualidade de vida está a fazer com que, cada vez mais, as pessoas alterem os seus hábitos, incluindo uma prática regular de atividade física. Desta forma, a procura de espaços em que as pessoas o possam fazer em segurança e com as melhores condições possíveis é cada vez maior, sendo o comportamento do instrutor é crucial no desenvolvimento dos indivíduos que procuram esses mesmos espaços.

Jack Lalanne, considerado o pioneiro e o grande impulsionador do *fitness*, abriu o seu primeiro ginásio na década de 40 do século XX (1936) e desenvolveu várias máquinas ergonómicas, utilizadas no que hoje denominamos por Musculação, uma das várias atividades de *fitness* (Franco, Rodrigues e Castañer, 2012).

No final da década de 70 (1968), Kenneth Cooper, conhecido como o pai do movimento moderno do *fitness*, afirmou ser mais fácil manter uma boa saúde praticando exercício físico de forma regular (Ceragioli; citado por Franco, Mercê e Simões, 2015) e “criou” o designado “Movimento para a aptidão física”, onde a atividade aeróbica se assumia como fundamental (Garganta, 2006).

O conceito de *fitness* tem variado muito ao longo dos anos. Tal como afirma Maguire (2008), o *fitness* é um elemento em constante alteração, a sua definição, os seus critérios e os seus objetivos, que estão associados a agentes sociais, ansiedades e problemas atuais. Ainda segundo o mesmo autor, pode-se datar o início da expansão do *fitness* nos anos 70 do séc. XX, seguida de uma prática em massa da atividade física.

Nesta altura, nos anos 70-80, tal como descreve a Nacional Academy of Sport

Medicine (NASM, 2012), ingressar um ginásio, *Health Club* ou apenas atividade física *outdoor*, tornou-se cada vez mais aceitável socialmente e rapidamente homens e mulheres de todas as idades realizavam exercício lado a lado. Nesta altura, estas instalações ofereceram uma alternativa de participação em aulas de grupo e atividades, independentemente da capacidade física.

Para além da grande expansão do conceito de *fitness* nesta altura, muitas pessoas começaram a procurar novas formas de informação desta área. Assim sendo segundo a NASM (2012), anteriormente o “expert” na área era a pessoa que trabalhava num ginásio ou *Health Club*, pois era o que treinava à mais tempo, ou parecia ser o que estava em melhor forma física. Contudo a forma física nem sempre significa conhecimento nas formas de treino ou ciência do exercício, ou seja, o conhecimento científico acerca do treino em ginásios e *Health clubs* era bastante limitado na altura, o que propiciou uma procura extensiva de informação nesta área até aos dias de hoje. Apesar dos grandes avanços a nível do treino desportivo em ginásios, os comportamentos pedagógicos dos instrutores ainda não foram alvo de muita investigação e análise, podendo ser um fator crucial no desenvolvimento dos ginásios e não só, do *fitness* em geral.

Depois deste grande início e aumento do número dos praticantes de atividade física, o contexto do *fitness* começou a formar-se, segundo Franco e Santos (1999), através de Jane Fonda que foi uma das intervenientes pioneira no desenvolvimento de um programa denominado *Aerobic Dance* nos EUA, programa este que consistia num novo método de treino no qual se combinavam passos de dança, saltos e corrida com exercícios localizados, realizados ao ritmo de músicas alegres e cativantes. Depois desta grande expansão, a fundação de algumas organizações que sustentavam as atividades praticadas em academias e ginásios foi o próximo acontecimento, nomeadamente: American College of Sport Medicine (ACSM), American *Fitness* e Aerobics Association (AFAA), American Council on Exercise (ACE), entre outras entidades internacionais (Ascensão, 2012)

Contudo em Portugal foi introduzido na década de 80 do séc. XX, quando começou a comercialização de programas de exercícios vindos do EUA, e desde então a prática regular de atividade física em ginásios e *Health Clubs* tem vindo a divulgar-se e a tornar-se popular (Santos e Correia, 2011). Posteriormente, em Portugal a indústria do *fitness* iniciou-se há cerca de 20 anos e tem vindo a crescer ao longo dos anos devido essencialmente à consciencialização da importância da atividade física (Santos, 2006).

Quando falamos então do *fitness* em Portugal, segundo Santos e Correia (2011) divide-se em dois períodos: o período inicial e o período moderno. O período inicial começa na década de 80 e estende-se até 1998. Foi inicialmente descrito pelos aspetos técnicos e foi direcionado, essencialmente, para o público masculino. A década de 80 em Portugal foi assinalada pela inovação dos serviços e produtos, pela segmentação do mercado, pelo início da avaliação médica e treino individual, devido à massificação do conceito *fitness* e ao aumento do número de clubes. Deu-se a atração das mulheres pelas práticas de aeróbica, que revolucionou o *fitness*, com a introdução de danças e a socialização na prática. Ainda assim, um terceiro momento indicado por Maguire (2008), decorre nos anos 90 nos EUA, onde surgiu um novo tipo de serviços de *fitness*: o treino personalizado (TP). Assim, o *fitness* conseguiu evoluir e crescer no mercado, dando lugar a uma indústria que atualmente movimenta milhões de euros em todo o mundo (Santos e Correia, 2011).

Ainda nos anos 90, até à atualidade, segundo Ascensão (2012) foram introduzidos no *fitness* as modalidades adquiridas em *franchising*, com modalidades novas a aparecerem e a desaparecerem frequentemente. Ainda assim podemos caracterizar esta fase pelo forte incremento da componente comercial ao nível de programas e modalidades de *Fitness*. Na seguinte figura é apresentado um esquema resumo relativamente à evolução do *Fitness* desde o seu aparecimento até à data atual (Alves, 2013):

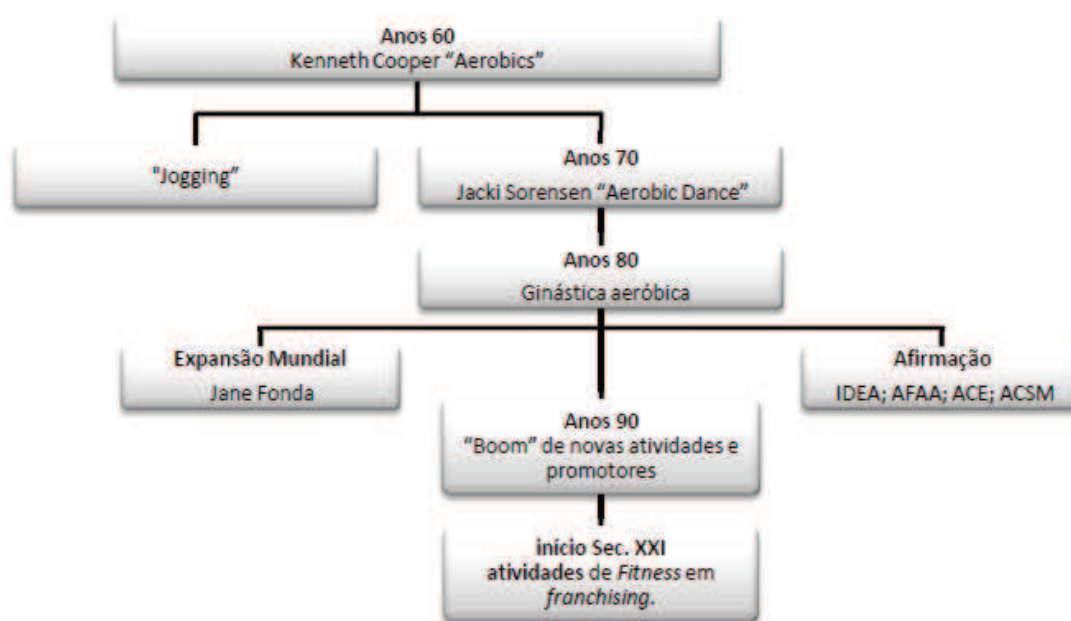


Figura 1 - Evolução do *fitness*

Ainda assim, existem um conjunto de modalidades ditas de “tradicionais” que resistem às “novas tendências” e perduram de uma forma quase generalizada na maioria dos Ginásios (Ascensão, 2012). Dentro das modalidades referidas encontram-se o BodyPump e o Indoor Cycling que serão abordadas mais à frente.

Em 2010 o número de ginásios e academias já atingia a marca de 55.000 estabelecimentos a nível mundial (Les Mills, 2010), o que provocou de certa forma o aparecimento de novas modalidades, programas e equipamentos exige uma constante atualização sobre as novas tendências, num mercado que cada vez mais funciona por “modas”.

As modalidades de *fitness*, tal como as conhecemos presentemente, pouco ou nada têm a ver com aquelas que inicialmente se praticavam nos anos 80 e início de 90, embora esta diferença se faça sentir mais ao nível dos grandes centros urbanos, onde tradicionalmente as modas e novidades chegam mais depressa e se fazem sentir com maior intensidade. Atualmente o leque de modalidades é bastante variado, procurando satisfazer as necessidades do maior número possível de praticantes (Moutão, citado por Ascensão, 2012).

Podemos constatar segundo Saba (2001) que com o propósito de alcançarem os benefícios proporcionados pela prática de atividade física, os Ginásios e *Health clubs*

são procurados nos dias de hoje por indivíduos, grupos de amigos e famílias contribuindo estes para que o número de instituições direcionadas para a atividade física tenha ocupado um lugar significativo na sociedade. Contudo, a quantidade e qualidade dos estabelecimentos de *fitness* aumentaram substancialmente nos últimos anos, porém esse número não é substancial para manter o negócio (McCarthy, 2007).

O conceito de ginásio evolui mais tarde para o conceito de *Health Club* que incorpora outros serviços como modalidades de grupo, treino personalizado e ainda serviços como SPA, restaurante/bar, zona de recreação para crianças, etc. Uma 3ª fase de evolução do *fitness* vem da passagem de *Health clubs* para *Wellness clubs*, que acrescentam a vertente de saúde e bem-estar (Neto, 2006).

Ao longo dos últimos anos as academias e os *Health clubs* têm registado uma importância crescente na sociedade como meio de promoção da saúde e do bem-estar (Garganta, 2000) e espera-se então, um aumento significativo deste tipo de espaços nos próximos anos, uma vez que os que estão à disposição parecem não se mostrar suficientes para suprir uma potencial procura cada vez menos sazonal e não para de crescer (Pereira; citado por Macieira, 2009).

#### **4.2.1. Delimitação do conceito de atividade física e *fitness***

Cada vez mais a procura por uma melhor qualidade de vida relaciona-se com a mudança de alguns hábitos de vida que promovem a prática regular de atividade física.

Segundo Chodzko-Zaiko; citado por Llano, Manz e Oliveira (2006), a maioria das pessoas que se envolvem numa atividade física recreativa fazem-no porque é algo agradável e divertido, contudo, parece haver uma forte evidência de que a atividade física está associada a melhoria da capacidade funcional e da saúde, que frequentemente previne ou atenua a severidade de certas doenças.

Atualmente são cada vez mais os indivíduos que se envolvem na prática de atividade física desportiva regular, por exemplo através de atividades de *fitness*, de uma forma lúdica e recreativa, procurando retirar das mesmas sentimentos e/ou emoções relacionados com a origem da definição do conceito de desporto (diversão, recreação e/ou prazer (Franco, Rodrigues, e Castañer, 2012).

A atividade física desportiva começa assim a ser recomendada e incorporada em programas de recuperação de indivíduos com problemas de saúde, existindo consenso de que um aumento gradual do nível de atividade física se consubstancia em melhorias, igualmente a nível do bem-estar psíquico (ACSM 2014), ainda assim, as vantagens da atividade física podem dividir-se em dois grandes grupos: os ganhos em termos de saúde e a melhoria da condição física (Barata, 1997).

Ainda de acordo com o mesmo autor, o exercício e atividade física é aceite maioritariamente como fator preventivo para certas efemeridades e como potenciador de uma melhor qualidade e maior expectativa de vida. Ainda assim, tal como afirma também o autor, as atividades de *fitness* encontram-se também enquadradas dentro das atividades descritas que promovem tais benefícios.

Relativamente ao conceito de *fitness*, segundo Thomas e Nelson (2002) ao longo dos anos, tem-se assimilado o *fitness* como a base de uma árvore que suporta todos os

ramos que, por sua vez representam as atividades que fazem a vida valer a pena: vida intelectual, vida espiritual, ocupação, vida amorosa e atividades sociais) , ou seja, a prática da atividade física regular está a deixar de ser vista apenas como um bem apenas físico e a nível de saúde, para passar a estar incluído em todos os outros "ramos" da árvore como a vida amorosa, intelectual e espiritual como vimos anteriormente.

Segundo Carlos e Sánchez (2008) o uso do conceito *fitness* começa a ser mais frequente, no entanto, nem sempre é utilizado da melhor maneira, visto que é uma palavra relativamente nova e provém do estrangeiro, podendo originar desconhecimento do seu verdadeiro significado.

Papí (2004) descreve o *fitness* sendo uma expressão que engloba o "sentir-se bem" como uma recente resposta às necessidades atuais do indivíduo sedentário. Por outro lado, para Dantas (1994) *fitness* é o termo originalmente anglo-americano que designa o conjunto de fatores capazes de fomentar a saúde, o bem-estar física e a qualidade de vida das pessoas.

Relativamente ao seu surgimento, a palavra *fitness* segundo Bouchard e Shepard; citado por Ascensão (2012), tem servido na Língua Inglesa para vários conceitos de difícil consenso. Termos como: *fitness* fisiológico, *fitness* morfológico, *physical fitness*, *total fitness*, são apenas alguns exemplos. De tal forma que as coisas se complicaram e surgiu também o termo *total fitness*, sendo na generalidade definido como: a capacidade do corpo responder às exigências do meio, com uma pequena reserva para emergências. Dentro deste conceito cabem outros: *physical fitness*, *emocional fitness*, *social fitness*, *medical fitness*, *mental fitness*, *nutricional fitness*.

A World Health Organization (WHO, 2011) define *fitness* como: A habilidade de realizar trabalho muscular satisfatoriamente. Porém, o Centro de Controlo e Prevenção de Doença (1985) define *fitness* como: conjunto de atributos que as pessoas têm ou alcançam que se relaciona com a habilidade de realizar atividade física. Da mesma forma, a ACSM (1990) define *fitness* como sendo a habilidade de realizar atividades físicas de nível moderado a rigoroso sem acumulação de fadiga e a capacidade de manter essa habilidade com qualidade de vida.

Um outro conceito é o de *Health Related fitness* definido pelo American College of Sport Medicine (ACSM) como: *um estado caracterizado pela (a) habilidade em realizar as atividades diárias com vigor, e (b) a demonstração de características e capacidades associadas a um baixo risco de desenvolvimento prematuro de doenças hipocinéticas-aquelas associadas à inatividade física* (Balady et al., 2000: 57).

Hoje em dia, existe uma grande quantidade de atividades/aulas de *fitness* que são divulgados cada uma com os seus benefícios e qualidades. Entre elas temos: aeróbica, Step, Pump, Cycling, Zumba, Hidroginástica, BodyBalance, BodyCombat, musculação, Cardiofit, entre outras, sendo que cada uma delas pode apresentar franchasing diferente. É importante distinguir que algumas destas aulas são realizadas individualmente (Musculação) ou em grupo (tal como as modalidades de Indoor Cycling e BodyPump®).

Os ginásios tornaram-se para Saba (2006) uma opção para a população urbana que adere ao exercício físico com o intuito de obter melhorias no seu bem-estar geral e todos os demais efeitos benéficos. Elas são consideradas centros de atividades físicas onde se presta um serviço de avaliação, prescrição e orientação de exercícios



físicos, sob supervisão direta de profissionais de educação física

Todas as definições de *fitness* apresentadas e a sua contextualização vão de encontro a um pequeno excerto de Carlos e Sánchez (2008:27) que pretendemos destacar neste estudo:

*“O fitness partindo da história e do contexto de cada pessoa, tenta aplicar os conhecimentos mais avançados de fisiologia, psicologia, cinesiologia, biomecânica, sistemas de treino etc, com a realidade individual de oferecer a forma mais segura, eficaz e racional e seguir uma prática de atividade física. Reduz ao máximo o risco de lesões e possíveis efeitos secundários, além de que, melhora a capacidade cardiorrespiratória, a força, a flexibilidade e a composição corporal, como principais componentes de saúde orgânica. Incidindo ainda, em outras qualidades secundárias como a agilidade equilíbrio e velocidade. Combinará as atividades e os exercícios de forma que não sobrecarreguem as mesmas zonas corporais, permitindo uma correta recuperação para as zonas mais fatigadas pelo exercício, não esquecendo um cuidado global das estruturas articulares e em concreto uma atenção especial à coluna vertebral; destacando a promoção de atividades que enaltecem a vontade de viver e o dinamismo”.*

Assim sendo, a área do *fitness* está intimamente ligada à saúde e bem-estar e por este motivo tem um impacto cada vez maior na nossa sociedade o que leva à procura de mais e melhor informação que possa progredir neste campo com os melhores resultados possíveis em todos os contextos do bem-estar humano.

#### **4.2.2. Descrição das aulas de grupo em ginásios**

Ao falarmos especificamente das aulas de grupo, pois é o foco de abordagem deste estudo, todas elas apresentam alguns fatores em comum incluindo a música e a estrutura. Nas aulas de grupo, segundo Karageorghis (2002) e Tenenbaum (2004) os exercícios realizados durante a mesma, são acompanhados com música, o que cria uma forte motivação nos alunos. Para além disso como refere Kennedy (2000) permite interpretar os exercícios, marcar o ritmo de execução dos mesmos e ainda ter um maior controlo sobre o número de repetições realizadas ou o tempo de cada exercício.

Se falarmos da estrutura e composição da aula, conforme Kennedy (2000) as aulas de grupo são constituídas pelas seguintes fases: aquecimento, fase fundamental (cardiorrespiratória, de força e/ou resistência muscular ou de flexibilidade), retorno à calma (alongamento/relaxamento).

Segundo Franco e Santos (1999), considera-se atividades pertencentes à área do *Fitness*, aquelas com variadas formas de exercício físico, cujos objetivos principais são a resposta ao desenvolvimento de estruturas biológicas, que têm como principal propósito a manutenção e promoção da saúde, da condição física e do bem-estar

Desta forma, relativamente ao tipo de atividades de grupo de *fitness*, Campos (2015) descreve as várias atividades de *fitness* em dois grupos distintos:

- Atividades individuais: monitorizadas, orientadas ou prescritas apenas para um único praticante, segundo as suas características específicas e objetivos

estabelecidos, sendo estas a Musculação e o Cardiofitness;

- Atividades de grupo: frequentadas por vários praticantes, que em conjunto formam a classe, a qual deve ser encarada na totalidade, através da conjugação das características próprias dos indivíduos que a integram. Entre outras, algumas das atividades de grupo de *fitness* são a Aeróbica, Hidroginástica, Hip Hop, Localizada ou o Step.

As aulas de Pump e Indoor Cycling encontram-se enquadradas nas aulas de *fitness* e por norma realizadas em grupo, com todo o material necessário e com o acompanhamento de música, tal como foi referido anteriormente

#### 4.2.2.1. BodyPump®

Segundo Forjaz (2003) o treino regular com exercícios resistidos promove uma série de adaptações fisiológicas, sendo as modificações músculo-esqueléticas as mais evidentes e comprovadas. Nesse sentido, o treino de resistência, principalmente de alta intensidade, promove hipertrofia e aumento da força muscular. Além disso, aumenta a densidade óssea, reduzindo a prevalência da osteoporose.

O BodyPump® no entendimento de Ferrari e Ferreira (2007) é um programa de treino com sobrecarga com exercícios coreografados, de alta repetição. Utiliza-se barras e anilhas, e os princípios do treino com pesos livres modificados para o ambiente de treino em grupo. Ainda assim, para Tourinho, Canavezi e Filho (2007) o BodyPump® é composto por dez faixas com música, sendo que, em cada faixa é trabalhado um determinado grupo muscular (aquecimento, agachamento, peito, costas, tríceps, bíceps, afundo, ombros, abdómen e alongamento). Cada música tem, em média, 4 a 6 minutos de duração e entre cada uma há um pequeno intervalo, que serve para a recuperação e/ou transição da posição para um novo movimento.

A aula dura de 55 minutos a 1 hora, sempre respeitando a mesma ordem. As mesmas não podem ser alternadas ou trocadas de posição, pois a aula já foi testada e os resultados são comprovados quando feita dessa maneira. Qualquer tipo de alteração descaracteriza a aula e interfere nos resultados esperados (Les milles, 2011). De acordo com Ascensão (2012), o BodyPump® pode ser descrito como o treino com pesos sincronizado para desenvolver a força, a resistência muscular, gastar muitas calorias e definir a musculatura, melhorando a postura corporal e como prevenção para a osteoporose.

Costa (2011) realça que o aquecimento desta modalidade tem como meta principal atingir a preparação do indivíduo, visando otimizar sua performance na parte específica, como também protegê-lo da ocorrência de possíveis lesões. A parte principal é responsável por desenvolver os conteúdos específicos visando atingir os objetivos gerais e específicos previamente planeados e definidos, ainda assim, segundo Franco (2009) na parte específica da aula são realizados exercícios localizados que podem ter como objetivo, melhorar a força e/ou resistência muscular e/ou estabilização. Pode ser ainda, realizado um trabalho muscular geral onde são exercitados os principais grupos musculares. Por fim, o relaxamento ou fase final da aula pode-se dizer que apresenta objetivos semelhantes às outras aulas de *fitness* (excluindo as aulas destinadas apenas para esse fim), pois tal como afirma Franco (2009), no relaxamento são realizados exercícios para alongar os grupos musculares

trabalhados na parte principal, podendo também ter momentos de relaxamento. Por outro lado, Cardoso (2008) afirma que o relaxamento tem como prioridade restabelecer o indivíduo do esforço exigido durante a etapa específica, evitando a manutenção dos processos de fadiga ou apenas minimizando os efeitos desses processos, com isso otimizando também a melhoria do processo da performance.

Sendo assim, a aula de BodyPump® já conhecida mundialmente e cada vez mais a aumentar a sua expansão, apresenta alguns benefícios já cientificamente testados quando realizados sob as prescrições da empresa criadora “Les Milles”.

#### 4.2.2.2. Indoor Cycling

A prática do ciclismo *indoor* (CI) surgiu como uma alternativa de atividade aeróbia nos centros de *fitness* e vem crescendo vertiginosamente por meio de um programa de treino contínuo ou intervalado, visando a manutenção e melhoria do sistema cardiovascular (Mello et al., 2003). O ciclismo indoor teve seu início por volta de 1996 e nos dias de hoje tem sido altamente praticado nas academias de ginástica em todo o mundo (Ferrari, 2004). Foi uma forma encontrada para levar mais um tipo de atividade aeróbia para os centros de *fitness*. Tem crescido em larga escala por meio de um programa que objetiva à manutenção e aprimoramento do sistema cardiovascular (Grossl, Borges e Carminatti, 2010).

Esta é uma aula de grupo, realizada em ginásios e *Health clubs* em bicicletas estáticas com resistência manual e ao ritmo da música. Os praticantes são conduzidos por um instrutor, que vai criando um envolvimento “imaginário”, desde retas, às subidas e descidas, visando a motivação de grupo. Cada participante, ajusta a resistência da bicicleta, em função da música, do tal cenário criado e das suas próprias capacidades. No entanto, apresentando-se como uma aula de grupo, o Indoor Cycling não possui grande vocação para responder as necessidades dos diferentes praticantes sendo a intensidade de esforço, habitualmente, determinada pelo professor em função do ritmo musical (bpm) “imposto” e não em função das capacidades e dos objetivos dos praticantes (Garganta, 2005).

Segundo Deschamps e Filho (2005), é uma atividade ministrada por um profissional de educação física, com um auxílio de uma bicicleta estática, onde é possível efetuar treino aeróbio ou anaeróbio consoante a necessidade do praticante. Assim sendo, *O Indoor Cycling* é a expressão anglo-saxónica mais utilizada em todo o mundo, quando se pretende fazer referência à atividade de grupo pertencente à área do *Fitness*, realizada sobre uma bicicleta estacionária especialmente desenhada e desenvolvida para a modalidade (Burke; Kory e Seabourne; citado por Alves, 2013)

Segundo Villalba (2007), a *Indoor Cycling* é uma atividade de grupo realizada sobre uma bicicleta estacionária ao ritmo de música. Esta atividade é essencialmente praticada em regime aeróbio, em que o trabalho é fundamentalmente cardiovascular e onde os músculos dos membros inferiores têm uma participação muito ativa. Nesta atividade são realizadas técnicas que têm por objetivo transferir para o interior da sala de exercício situações de ciclismo exterior. Tanto o instrutor como os praticantes encontram-se em cima da bicicleta, podendo serem utilizadas as posições de sentado ou em pé e podendo ser colocada mais ou menos resistência na ação de pedalar, bem



como variar a sua cadência. Segundo o mesmo autor, os principais objetivos das sessões de *Indoor Cycling* prendem-se essencialmente com a diminuição da percentagem de massa gorda corporal, desenvolvimento da resistência cardiorrespiratória, desenvolvimento da resistência muscular localizada (sobretudo dos membros inferiores) e sensação de bem-estar físico e psicológico. Quando abordamos a estrutura da aula, a duração de uma sessão de *indoor Cycling* situa-se normalmente entre os 30 e os 50 minutos. A sua estrutura geralmente é composta por quatro fases nomeadamente: aquecimento, parte principal, retorno à calma e relaxamento/alongamentos (Villalba, 2007).

A combinação de movimentos de simples execução, que são básicos do ciclismo tradicional e os mais variados ritmos e estilos musicais tornam a modalidade muito atrativa. Dessa forma, acompanhando o ritmo das músicas, os alunos enfrentam colinas, retas, variações de velocidades e intensidades, sempre sendo extremamente motivados pelos. Com exceção do alongamento, todas as músicas são executadas em cima de uma bicicleta estacionária própria para aulas de ciclismo indoor, e tem como principal característica o treino aeróbio. professores (Les milles, 2003).

Dito isto, é geralmente praticada ao ritmo de uma música estimulante, durante a qual são utilizadas técnicas específicas que simulam vários tipos de percursos, como subida e descida de ladeiras, e situações de terrenos sinuosos e obstáculos, que têm por objetivo transferir para o interior da sala de exercício situações do ciclismo de exterior, seja de estrada ou de todo-o-terreno, seguindo para tal as instruções do instrutor. Ou seja, é uma modalidade que associa as vantagens do ciclismo estacionário, ao divertimento das aulas em grupo e à motivação das atividades de *outdoor* (Alves, 2013)

### 4.3. Análise do Comportamento Pedagógico no Ensino e no Desporto

#### Intervenção pedagógica enquanto professor

Antes de falarmos deste conceito direcionado ao *fitness*, é necessário conseguirmos caracteriza-lo e enquadrá-lo no contexto da educação e posteriormente, no desporto. Dentro deste assunto, Pieron (1986) afirma que é compreensível que a análise do comportamento do professor seja realizada em profundidade porque ele é o responsável pelo que se passa na aula. É ele que toma as decisões mais importantes relativas ao ensino, contudo Pieron (1988) afirma que existem inúmeras dúvidas sobre as competências de observar e sintetizar os dados recolhidos e de transformar em informações capazes de melhorar a prestação de alunos ou atletas.

De acordo com Petrica (1997) a análise sistemática do que se passa na aula, da ação durante o processo de ensino-aprendizagem, dos comportamentos dos professores e dos seus alunos, e das interações entre eles, pode fornecer-nos múltiplos dados descritivos que nos faltam para refletirmos profundamente sobre o ato de ensinar.

Rosado (1997) diz que a competência para diagnosticar destrezas motoras e para prescrever soluções para os erros apresentados é uma das competências mais importantes que um professor ou treinador deve possuir. Segundo o mesmo autor a capacidade de observar e diagnosticar erros técnicos, a tentativa de descobrir as suas causas, a emissão de correções (prescrição pedagógica), estão intimamente dependentes das estratégias de processamento de informação e de tomada de decisão efetuadas. Ainda o mesmo autor, afirma no seguimento do que foi dito anteriormente que, na atividade pedagógica de um professor de Educação Física ou de um treinador existe um confronto constante com a necessidade de observar e avaliar execuções técnicas dos seus alunos ou atletas nas mais variadas modalidades e de prescrever a correção para os erros técnicos (ou táticos) detectados, tendo em conta os objetivos as técnicas-padrão, os contextos e as características do executante, podendo ensinar-se principiantes ou atletas de elevado nível de prática a envolverem-se em subteis refinamentos técnicos ou no ensino de novas técnicas ou táticas desportivas. Isto é, o ato de conseguir analisar comportamentos no âmbito desportivo e modificá-los para melhores resultados é, sem dúvida, crucial para um professor ou treinador.

Assim sendo, segundo Sarmiento et al. (1998) a intervenção pedagógica envolve a utilização de diversas técnicas de ensino identificadas e relacionadas com as técnicas de instrução, gestão, clima relacional e controlo disciplinar, contudo para isso é necessário sabermos quais os meios de observar os diversos comportamentos, identifica-los e conseguir codificá-los da melhor maneira. Por isso mesmo, Pieron (1986) afirma que o comportamento do professor pode traduzir-se por um perfil de comportamentos suscetível de influenciar significativamente o ensino.

Na mesma linha de pensamento Sarmiento (2004), entende que o ato pedagógico já não acontece ao acaso, ele é pensado, refletido e fruto de um processo racional, regido por princípios, objetivos e finalidades.

Veiga-Leça e Ferreira (1997) descrevem a intervenção pedagógica do professor

como um processo de aprendizagem de uma habilidade motora, seja em que modalidade de cultura física for, é determinante para que o aluno consiga, mais facilmente visualizar, assimilar e executar o movimento numa forma correta.

Ainda dentro do tema da intervenção pedagógica, Pieron (1996) refere como fundamental no processo de supervisão a competência dos supervisores em organizarem a sua intervenção e em prepararem o seu processo de ensino, isto é, em planearem as suas sessões de supervisão.

Para Pieron (1985) a investigação pedagógica no ensino geral, bem como, nas atividades físicas e desportivas tem-nos mostrado alguns dados que podem ser tomados em conta numa sessão: um considerável compromisso motor de um aluno acompanhado de *feedback* frequente, realizando-se em um clima de apoio obtém-se uma pedagogia de êxito. No seguimento desta ideia, Sarmento (1997) afirma que há que observar constantemente, de forma a entender o comportamento, baseando nesse estudo, as ações pedagógicas que se possam desenvolver, uma vez que sabemos que nem todos aprendem ao mesmo ritmo e velocidade.

Sarmento (1999) afirma que a eficácia do ensino corresponde a uma determinada eficácia no âmbito de uma continuidade que se rege pelos mesmos princípios que os do treino desportivo. Desta forma, neste momento fazemos uma ligação do que falamos neste capítulo para os modelos que sustentam o ensino e o sucesso pedagógico.

Numa vertente educativa, em que é pretendido uma pedagogia eficaz e com sucesso, Pieron (1988) criou o modelo de estudo do sucesso pedagógico que serve de base para o que será falado a seguir:

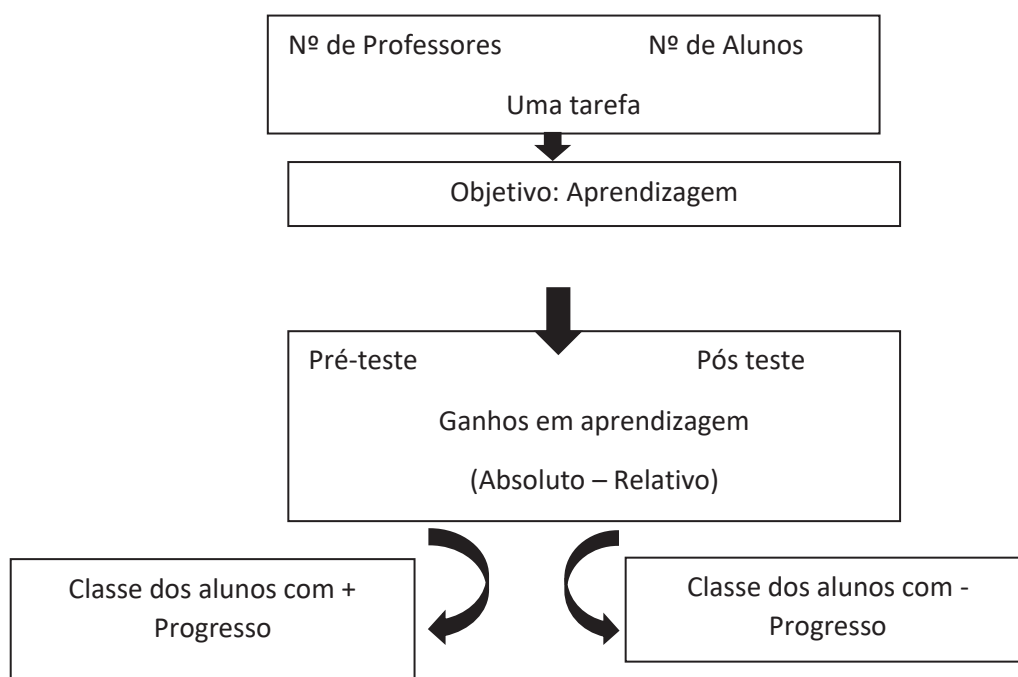


Figura 2 - Modelo do sucesso pedagógico

No seguimento das ideias referidas anteriormente, Brophy e Everston (1976), afirmam que para o ensino geral, uma ação pedagógica corretamente interpretada no ensino das atividades físicas parece decorrer da capacidade revelada por cada professor em tomar a decisão certa, no momento exato, e de acordo com as circunstâncias e as necessidades manifestadas pelos alunos.

Da mesma forma, afirma Petrica (1997) que quando falamos em ensino, de preparação para o ensino, de formação de professores, do ato de ensinar, de processo de ensino e de análise do processo de ensino, estamos naturalmente a pensar em sucesso pedagógico, e no seguimento desta ideia, Pieron (1988) afirma quais as 4 variáveis que devem ser tidas em conta e tentar favorecê-las no ensino de atividades físicas desportivas, com vista o êxito pedagógico:

- Compromisso motor – Que se trata do tempo efetivo durante o qual o aluno está a realizar uma atividade motriz durante a sessão
- Clima positivo – diretamente ligado à obtenção de êxito com a prática, e quando essa prática é realizada de uma forma agradável, num clima de apoio e ajuda por parte do professor
- Uma informação frequente e de qualidade do estado das ações motrizes do aluno – *Feedback*
- Organização do trabalho da classe – Organização das condições de prática da atividade.

Em grande parte, pelo que vimos anteriormente, muitas das variáveis que devem ser tidas em conta no âmbito do ensino da educação física, são transferidas muitas vezes para o âmbito das atividades físicas, e como iremos ver, para o *fitness* também. Nesta linha de pensamento, Rodrigues (2000) considera que existem dimensões que são similares a um treinador e professor, como principais funções pedagógicas de ambos:

- Instrução – Comunicação das tarefas como seja a informação e a demonstração, ao questionamento, e às situações de *feedback* acerca das tarefas realizadas pelos atletas, através de correção, avaliação positiva e avaliação negativa;
- Organização – Gestão das tarefas, e materiais inerentes às mesmas, assim como à gestão de grupos;
- Interação – Afetividade positiva e negativa expressada pelo treinador, assim como à pressão exercida para o encorajamento nas tarefas e às conversas com diferenciados intervenientes (ex: outros treinadores; atletas);
- Controlo – Situações que permitem controlar o grupo, seja através da observação silenciosa dos atletas ou da atenção às intervenções verbais;
- Atividade – Situações de atividade motora realizada pelo treinador em simultâneo com os seus atletas.

Pela transversalidade que se obteve com os dados obtidos da análise do comportamento de professores, chegamos a uma etapa onde os sistemas de observação inicialmente utilizados para aulas e observação do comportamento de professores e/ou aluno em contexto real começaram a ser transferidos para o desporto.

De seguida, inicialmente iremos apresentar alguns modelos que sustentam os comportamentos pedagógicos e o ensino das atividades físicas e posteriormente para o desporto e por fim, algumas ligações com o comportamento do instrutor no *fitness*.

## **4.4. Os comportamentos dos profissionais de desporto e *Fitness***

### **4.4.1. Introdução**

Neste capítulo iremos descrever alguns modelos de análise da relação pedagógica inicialmente no ensino das atividades físicas (Pieron, 1988) e mais tarde no Desporto (Rodrigues, 1997:26).

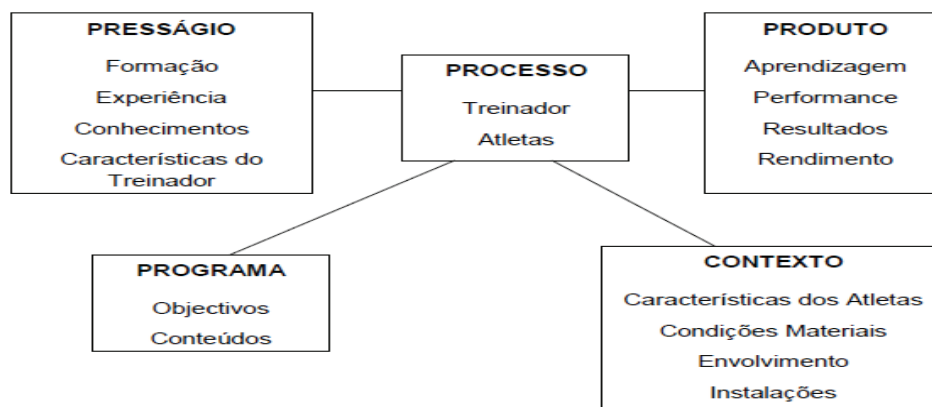
Seguidamente é apresentada alguma revisão bibliográfica sobre o comportamento pedagógico do treinador/instrutor e a sua importância no sucesso representado nos seus atletas/alunos.

### **Análise da relação pedagógica no ensino nas Atividades Físicas e no Desporto**

Depois dos inúmeros estudos realizados ao longo do tempo no campo da análise do comportamento no âmbito da educação escolar, passou o mesmo a ser realizado no âmbito das atividades físicas e desportivas.

A área do ensino é vastíssima e tem sido estudada em várias variantes, contudo a área da pedagogia no *fitness* é algo que recentemente tem começado a ser abordado. Desta forma os modelos encontrados e apresentados em seguida suportam a prática de exercício e atividade física e não especificamente apenas o *fitness*. Segundo o mesmo autor citado por Simões (2008), no ensino de qualquer atividade física existem quatro elementos que desempenham um papel essencial para a obtenção da maioria dos objetivos inicialmente propostos, nomeadamente: o tempo em que o aluno intervém numa atividade motora, uma informação frequente e de qualidade acerca da sua prestação fornecida pelo professor, o clima positivo existente dentro da classe e a organização do trabalho em classe.

Mais tarde, depois de mencionados alguns modelos que descrevem as variáveis que influenciam o ensino escolar e o ensino das atividades físicas, Rodrigues (1997) apresenta um modelo semelhante daquele de Mitzel (1960), contudo numa vertente desportiva - Modelo de análise da Relação pedagógica em Desporto de Rodrigues (1997):



**Figura 3 - O Modelo de Análise da Relação Pedagógica em Desporto**

O Modelo de Análise da Relação Pedagógica em Desporto (Rodrigues, 1997:26) apresenta os 5 seguintes grupos de variáveis:

- Processo – Dizem respeito aos comportamentos e às interações suscetíveis de acontecerem no treino ou mesmo na competição. É necessário caracterizar o que se passa realmente no treino, isto é, os principais comportamentos dos diversos intervenientes e suas inter-relações;
- Presságio – Características do treinador que podem exercer influência nos efeitos do treino, como sejam: formação inicial e contínua experiência profissional; conhecimentos; características pessoais (ex: motivação; inteligência; personalidade; valores);
- Programa – Diz respeito aos objetivos e conteúdos decididos pelo treinador;
- Contexto – São independentes do treinador, encontrando-se relacionadas com as condições em que o treino decorre obrigando muitas vezes o treinador a ajustamentos importantes, nomeadamente: envolvimento; materiais; instalações; características dos atletas (ex: nível socioeconómico; idade; género; condição física e motora);
- Produto – Resultado do processo pedagógico, refletindo propriamente: performance dos atletas; resultados obtidos; efeitos educativos; aprendizagem; melhoria física, técnica, tática e psicológica;

No contexto *Fitness* algumas são as investigações que incidem sobre o paradigma Presságio/Processo/Produto (Franco e Campos, 2005; Simões, 2008; Simões e Franco, 2006).

Ainda assim, segundo Rosado (1997) este modelo está na base do processo de observar até prescrever, corresponde a um conjunto de decisões pedagógicas interrelacionadas, e é, naturalmente, influenciado por variáveis de presságio, variáveis como a formação e experiência de quem decide, de quem observa diagnóstica e prescreve.

Segundo Rodrigues e Pina; citado por Sarmento (1999), este modelo adaptado para a realidade do contexto desportivo, proporcionou um quadro conceptual e de paradigmas de pesquisa mais consistente de acordo com a metodologia de análise de comportamentos.

Podemos observar através dos modelos anteriormente apresentados que, todos eles destacam o papel e desempenho do instrutor/treinador como um fator influenciador do sucesso do ginásio ou da aula em questão.

A questão do papel importante do professor de atividades físicas desportivas é referenciada uma vez mais por Petrica (2003), que afirma que no domínio do ensino das atividades físicas, a diversidade de meios, sejam simples exercícios, sejam jogos, sejam gestos técnicos ou ações táticas, provenientes das diferentes modalidades desportivas ao dispor do professor para a condução do processo de ensino, levam a que ele possa criar uma multiplicidade de situações de ensino.

Uma vez mais, Sarmento (1999), caracteriza o treinador como orientador do processo desportivo, à volta da qual giram atletas, pais, dirigentes, árbitros, público, tem de estar consciente que a sua ação pedagógica ultrapassa a aplicação de um conjunto de técnicas de intervenção, mas, sobretudo que estas assentam nos seus comportamentos e atitudes perante todos os outros intervenientes do processo desportivo.

Segundo Guilherme (2003), todos os comportamentos do treinador irão influenciar a prestação dos atletas, tornando-se assim importante o estudo da relação treinador-atleta para que, com isto, este possa perceber e melhorar a sua intervenção no desporto.

O papel do treinador tem sido cada vez mais referenciado, no que diz respeito à sua importância. Neste sentido, Cruz e Viana (1996), descrevem o estabelecimento de metas deve ser atrativo, desafiador e realista, com carácter específico e controlável, tendo o instrutor um papel de grande importância no planeamento e estabelecimento destas, usando o seu poder de persuasão verbal e deixando claro aos alunos que estes têm determinadas capacidades necessárias para vencer grandes obstáculos. Ainda assim Carlos (1995) aponta que o facto de o professor ser, em vários quadrantes, o principal responsável por tudo o que se passa na aula, torna fundamental e pertinente uma análise profunda acerca do seu comportamento durante a mesma.

No que concerne aos comportamentos do treinador, Franco (2009) refere que a grande maioria das funções pedagógicas dos treinadores centra-se essencialmente na instrução e controlo, designadamente através dos respetivos comportamentos de informação e observação. Os comportamentos de organização assim como de interação, nomeadamente de pressão, apresentam também bastante expressão, tal como o *feedback*. Os treinadores passam assim a maioria dos treinos a explicar as tarefas a realizar e a observar os seus atletas, a emitir *feedback* acerca daquilo que observam, assim como a encorajar os mesmos para a atividade e a realizar os devidos procedimentos inerentes à gestão das tarefas propostas.

Passando para o conceito de instrutor, segundo Santos (2006) o instrutor pode influenciar nas mudanças legítimas de objetivos em habilidades pessoais, desenvolvimento do carácter, envolvimento psicológico e social, e na intenção de adquirir outro estilo de vida. O instrutor de *fitness* tem um papel bastante importante na perceção de qualidade dos praticantes, pela cortesia com que lida com os mesmos (Papadimitriou e Karteroliotis, 2000).

Franco e Simões (2006) consideram as funções do instrutor imprescindíveis ao funcionamento de um ginásio, pois considerando que os comportamentos que um instrutor realiza na sua intervenção podem estar relacionados com a satisfação e



consequente fidelização dos praticantes, é fundamental que os instrutores tenham um comportamento que vá ao encontro daquilo que os praticantes pretendem, para que seja mantida a adesão à prática de exercício evitando o abandono.

Já para Santos (2006), compete aos instrutores das aulas de *fitness* a diversidade das mesmas assim como espelho da motivação dos alunos para a sua prática. Com estas atribuições, o instrutor está sujeito a uma avaliação crítica por parte de outros assim como sua introspeção de modo a sentir-se bem consigo mesmo para demonstrar confiança perante os outros.

A intervenção dos instrutores de *Fitness* pode servir de suporte à autodeterminação dos praticantes, estando relacionada com a motivação intrínseca e adesão dos praticantes (Edmunds, Ntoumanis, e Duda, 2007). Simões (2008) segue a mesma linha de pensamento dizendo que o elevado nível de perceção de competência/eficácia, o divertimento, a satisfação e a motivação são alguns dos aspetos que levam os indivíduos a aderirem e a manterem-se na prática desportiva, tendo os instrutores/treinadores, um papel importante para que estes objetivos sejam alcançados.

Num contexto específico de Ginásio e *Health Club*, Tavares et al. (2003) afirma que se deve revelar coerência na comunicação e um empenhamento real. Todos os seus comportamentos devem gerar um sentimento de credibilidade em quem os testemunha.

Neste âmbito específico do *fitness*, Couto; citado por Ascensão (2012), descreve os comportamentos que os instrutores devem promover para irem de encontro ao sucesso e motivação dos praticantes:

- **Promover a satisfação das necessidades psicológicas** - Para promover a necessidade de autonomia, deve-se permitir que os praticantes participem na tomada de decisão sobre as atividades do seu programa de exercício, ou seja, é necessário conhecer as necessidades próprias de cada praticante e proporcionar-lhes um maior controlo sobre as suas ações.
- **Promover a necessidade de competência** - Deve-se orientar as pessoas para uma procura de desafios de acordo com as suas capacidades, apelando sempre à melhoria das aprendizagens e superação pessoal
- **Promover a necessidade de relação** - é importante que os indivíduos em contexto de exercício físico possam estabelecer relacionamento (s) com os que se identificam mais, com um sentimento de vínculo com os outros, devendo manter a relação de bem-estar, segurança e a unidade com os membros de uma comunidade.
- **Promover a Identificação com o Exercício** (a valorização do exercício como pessoalmente importante para o praticante, reforça o compromisso com a atividade praticada); -
- **Proporcionar o Divertimento** (o ser humano repete o que é agradável e rejeita o que não é – o exercício tem de ser divertido para

Em caso de existir um comportamento que não vá de acordo com o referido anteriormente, existe uma possível desistência do cliente. Segundo Tavares et al. (2003), as análises de diversos estudos indicam que 50% dos novos praticantes abandonam os ginásios nos primeiros 6 meses, ou seja, a intervenção dos instrutores de *fitness* terá que ser mais cuidada sobre estes clientes.

Na mesma ordem de ideias, Campos (2016) afirma que as recentes investigações e criação de instrumentos de avaliação dos comportamentos pedagógicos do instrutor de *fitness* vão permitir, por exemplo: aos proprietários e diretores técnicos de um ginásio, ter indicações acerca do trabalho desenvolvido pelos funcionários (instrutores) e intervir de forma a melhorar os indicadores de qualidade menos positivos; ou aos instrutores, retificar e/ou orientar a sua intervenção profissional de acordo com a perceção dos seus praticantes, adequando o serviço (atividades de grupo de *fitness*) de acordo com a opinião dos mesmos.

Num estudo realizado em Portugal por Franco, Pereira e Simões (2008), sobre os motivos de abandono do Exercício em ginásios, as autoras constataram que o segundo motivo mais apontado pelos ex-praticantes (n = 94) foi “Não gostar do instrutor”.

Franco, Rodrigues e Castañer (2012) verificaram existir uma associação entre determinados comportamentos pedagógicos dos instrutores de *Fitness* e a satisfação dos praticantes. Os comportamentos pedagógicos de instrução, como a informação, correção, avaliação positiva, avaliação negativa, questionamento, de encorajamento e de controlo, como a observação e atenção às intervenções dos praticantes, apresentaram uma associação significativa positiva, contribuindo assim positivamente para a satisfação dos praticantes. Por outro lado, fazer exercício sem prestar atenção aos praticantes apresentou uma associação significativa negativa, contribuindo assim negativamente para a satisfação dos praticantes.

Compete então aos instrutores das aulas de *fitness*, segundo Santos (2006), criar diversidade nas aulas e ser o espelho da motivação dos alunos a sua prática, sendo que, com estas atitudes o instrutor está sujeito a uma avaliação crítica por parte de outros assim como a sua introspeção de modo a sentir-se bem consigo mesmo para demonstrar confiança para os outros.

A qualidade relacional é então uma das componentes fulcrais no âmbito dos clientes no ginásio, e tal como investigou Campos (2015), a dimensão mais referenciada pelos clientes relativamente àquilo que um instrutor deve apresentar num ginásio, foi a dimensão de qualidade Relacional reforçando assim a comunicação e a interação positiva de Instrutor-Cliente nestes ambientes. Por esse motivo, os instrutores têm um nível de responsabilidade em relação ao comportamento dos praticantes, tendo sempre em conta a sua opinião e preferências de modo a estimular e aumentar a motivação intrínseca destes (Murcia et al., 2009).

O instrutor deve conhecer o máximo dos praticantes, auxiliando esse conhecimento na tomada de decisão adequada a cada momento específico, considerando que nem todo o praticante se motiva ou entusiasma pelo que o motiva ou entusiasma a si próprio. Deve mover os praticantes de forma entusiasta, estabelecendo uma empatia positiva, e revelar carisma, pois o domínio, tanto da técnica do movimento como da técnica musical, não é suficiente para a obtenção de sucesso. A relação humana e social é fulcral para o seu bom desempenho, nunca descurando a componente metodológica (Sánchez, 1999).

A manutenção dos clientes na prática desportiva está diretamente relacionada com a sua satisfação, que por sua vez deriva da congruência entre a preferência e a perceção dos praticantes acerca do comportamento do instrutor (Franco, 2009), da mesma forma que, numa investigação de Franco, Pereira e Simões (2008) sobre os principais motivos de abandono da prática em contexto de ginásio, o segundo motivo

mais indicado pelos praticantes foi não gostar do instrutor.

Assim sendo, segundo Franco (2009) uma intervenção por parte do instrutor que tenha por base comportamentos adequados de instrução, boa condição física, comportamentos de suporte social fomentando uma boa relação entre os participantes criando um clima positivo, elogiando os praticantes e corrigindo-os e encorajando-os, poderá contribuir para satisfação dos praticantes e consequentemente para a sua adesão ao exercício.

Em termos de atividades de grupo de *fitness*, um dos serviços oferecidos na área, o instrutor (responsável pela prestação direta do serviço), pela baixa ou elevada qualidade apresentada, pode ter um papel preponderante na satisfação e subsequente fidelização dos praticantes (Papadimitriou e Karteroliotis, 2000)

Os instrutores devem adotar determinados tipos de comportamentos, nas aulas de grupo de *fitness*, que vão ao encontro do preferido pelos praticantes, realizando comportamentos que promovam a aprendizagem, motivação e satisfação dos praticantes (Franco e Simões, 2006)

Também Caldeira (2006) afirma a importância no instrutor e do Staff de ginásio, referindo que, o ativo humano de uma empresa, e em particular de um *Health Club*, é um dos fatores mais importantes para a retenção dos clientes. Da mesma forma que, Afthinos, Theodorakis e Nassis (2005) constataram que os clientes de um ginásio enfatizam a interação com os funcionários como um dos aspetos mais importantes na prestação de serviço em ginásios, destacando assim, o papel fundamental do instrutor como elo de ligação à satisfação do cliente.

Realçando a importância uma vez mais do instrutor, Santos (2006) afirma que compete assim aos instrutores das aulas de *fitness* a diversidade das mesmas assim como o espelho da motivação dos alunos para a sua prática.

Segundo See, citado por Santos (2006), é indispensável que o instrutor de *fitness*, ao planear a sua aula, se preocupe em desenvolver um trabalho seguro, eficaz e divertido para os seus alunos, para isso o mesmo autor descreve características que são muito importantes para uma aula de *fitness*:

- Conhecimento;
- Capacidade para motivar os outros;
- Disposição para continuar a aprender;
- Habilidade interpessoal;
- Energia e Entusiasmo;
- Adaptabilidade;
- Motivação;
- Responsabilidade;
- Auto- motivação
- Sinceridade

Contudo, tal como nos revela Cerca (1999), o facto de se ser excelente numa destas quatro áreas não induz que o instrutor obtenha sucesso. A finalidade a atingir é um equilíbrio entre todas as áreas. Aperceber-se das suas debilidades e transformá-las em virtudes é que revela o verdadeiro profissionalismo. Desta forma, percebe-se o

papel importantíssimo que o instrutor/professor tem na satisfação dos clientes que frequentam os Ginásios e *Health clubs*.

Com todo o conhecimento que já obtivemos com as recentes investigações a nível do comportamento pedagógico do *fitness*, os ginásios devem desenvolver estratégias no sentido de evitar e diminuir o abandono, nomeadamente e entre outras, colocar ao serviço dos praticantes instrutores de *fitness* competentes e qualificados para o desempenho desta atividade profissional específica, pois não gostar do instrutor pode ser uma razão desistir do ginásio ou *Health Club* (Franco, Pereira e Simões, 2008)

Ainda relativamente ao comportamento do instrutor, Franco, Cordeiro e Cabeceiras (2004), descrevem as preferências dos praticantes de *fitness* relativamente ao comportamento dos instrutores de várias idades, sendo que, foi verificado que preferem nos instrutores jovens a honestidade, nos instrutores jovens-adultos serem energéticos e nos instrutores adultos a forma de motivação.

Nesta fase onde destacamos a grande importância do instrutor naquilo que diz e faz ao longo da aula, Simões (2008) destaca uma vez mais o comportamento dos treinadores/professores/instrutores, que é um dos atributos que pode estar relacionado com a perceção de qualidade dos atletas/alunos/praticantes e desta forma, é sem dúvida importante conhecermos quais os comportamentos inerentes a um instrutor, bem como, se existem diferenças quando referenciamos aulas de grupo diferenciadas.

Brehm, citado por Franco (2009) descreve estratégias que os instrutores podem adotar para conseguir motivar da melhor forma os seus alunos nas respetivas aulas:

- Fazer com que os praticantes se sintam bem-vindos ao grupo;
- Elogiar os praticantes e fazer com que os praticantes saibam que estão a realizar corretamente os exercícios;
- Quando corrigir os alunos, fazê-lo utilizando as frases pela positiva;
- Ser específico quando corrigir os praticantes;
- Elogiar não só a prestação nos exercícios, como também o esforço dos praticantes;
- Fazer ver aos praticantes os seus progressos;
- Encorajar os praticantes;
- Prestar atenção individual aos praticantes;
- Utilizar os nomes dos praticantes, nomeadamente em situações que a intervenção seja útil, evitando, no entanto, interromper a concentração dos praticantes durante os exercícios;
- Deixar tempo antes e depois da aula para conversas com os praticantes;
- Manter o contacto com os praticantes fora das aulas, enviando por exemplo e-mails com informações úteis ou demonstrando preocupação no caso de os praticantes terem faltado a algumas aulas;
- Mostrar agrado pelo facto de os praticantes estarem presentes na aula;
- Mostrar agrado pela atividade física;
- Demonstrar entusiasmo;
- Ser carismático, brincalhão e enérgico;

- Realçar as sensações de bem-estar que podem ser sentidas ao longo da aula.

Relativamente aos comportamentos do instrutor de *fitness*, em aulas de grupo, existem poucos estudos que caracterizam quais os comportamentos habituais de um instrutor numa aula de grupo. Porém é certamente muito importante a caracterização do perfil do instrutor em aulas de grupo. Desta forma, segundo Franco (2009), os principais comportamentos de um instrutor de *fitness* identificados no referido estudo numa aula de localizada foram:

Instrução subdividida nos seguintes comportamentos:

- Informação Com Exercício;
- Informação Sem Exercício;
- Demonstração Com Informação;
- Demonstração Sem Informação;
- Correção Com Exercício;
- Correção Sem Exercício;
- Avaliação Positiva Com Exercício;
- Avaliação Positiva Sem Exercício;
- Avaliação Negativa Com Exercício;
- Avaliação Negativa Sem Exercício;
- Questionamento Com Exercício;
- Questionamento Sem Exercício;

Interação subdividida nos seguintes comportamentos:

- Afetividade Positiva Com Exercício
- Afetividade Positiva Sem Exercício;
- Afetividade Negativa Com Exercício;
- Afetividade Negativa Sem Exercício;
- Pressão Com Exercício;
- Pressão Sem Exercício;
- Conversas com Alunos Com Exercício;
- Conversas com Alunos Sem Exercício;
- Conversas com Outros Com Exercício;
- Conversas com Outros Sem Exercício;

Atividade subdividida nos seguintes comportamentos:

- Exercício Físico Participativo;
- Exercício Físico Independente;

Controlo subdividido nos seguintes comportamentos:

- Observação Com Exercício;
- Observação Sem Exercício;
- Atenção às Intervenções Verbais dos Alunos Com Exercício;
- Atenção às Intervenções Verbais dos Alunos Sem Exercício;
- Atenção às Intervenções Verbais de Outros Com Exercício;
- Atenção às Intervenções Verbais de Outros Sem Exercício;

Organização subdividida nos seguintes comportamentos:

- Gestão Com Exercício;
- Gestão Sem Exercício;

E como última dimensão, Outros Comportamentos (comportamentos não categorizados anteriormente)

Segundo a mesma autora, numa forma e conclusão sobre este tema, os comportamentos dos instrutores, como sejam a correção, avaliação positiva, pressão, afetividade positiva e conversas parecem deste modo poder contribuir para a motivação dos praticantes. Para além disto, sugere então que os instrutores adotem comportamentos de avaliação positiva, de pressão e correção, conversas, assim como menor ocorrência de avaliação negativa, como estratégias para aumentar a adesão dos praticantes.



## 4.5. Comunicação enquanto instrutor de aulas de grupo

A comunicação é algo fulcral e essencial no comportamento do instrutor, que neste estudo, apresenta-se em grande evidência visto que é através da comunicação (nas suas várias formas) que o instrutor transmite as suas informações e mensagens ao longo das aulas. Desta forma, relembramos a importância da comunicação dos instrutores em ginásios de forma bastante sintetizada.

Segundo Cerca (2003) a comunicação é bastante importante na medida que um movimento pode ser definido pelo tipo de explicação, pelo comportamento do professor, pelo ambiente ou pode ainda ser prejudicado pelas mesmas razões, ou seja, todo o método de ensino tem que ser adaptado à capacidade de aprendizagem do aluno. Ainda segundo o mesmo autor a comunicação pode ser realizada através de duas formas: comunicação verbal que é realizada através de palavras e comunicação não verbal, que diz respeito às expressões corporais, gestuais e faciais, postura.

Quando falamos especificamente dos elementos de comunicação verbal no *fitness*, Cerca (2003) indica os principais:

- Contagem da música - regressiva ou progressiva
- Terminologia - mencionar o nome de um passo, por exemplo
- Descrição do movimento - Descrição sumária e concisa de uma habilidade motora
- Antecipação - Fazer referência ao passo que se segue
- Recomendação técnica - recomendações e correções na execução técnica das habilidades motoras
- Instrução fonética - Utilização de uma palavra ou sílaba por ação motora.
- Instrução interativa - Fazer com que os praticantes participem em todo o processo de ensino aprendizagem, recorrer a perguntas sobre a progressão da aula e obter respostas dos alunos.

Alves et al. (2013) descrevem a capacidade de comunicação dos instrutores de *fitness*, como sendo, um dos aspetos que tem sido identificado como determinante para o sucesso na lecionação de aulas de grupo, pois para além da qualidade da informação, também a forma como a informação é transmitida pelos instrutores pode influenciar a qualidade da resposta dos praticantes.

Papí (2004) descreve a comunicação verbal como uso da linguagem com o fim de dirigir, organizar e desenvolver uma aula, sendo que, quanto mais informação os instrutores são capazes de transmitir mais referências tem o aluno para realizar corretamente o seu treino.

O instrutor de *Fitness* deverá não só dominar os conteúdos que pretende transmitir, mas também a forma de transmitir esses mesmos conteúdos - comunicação verbal e não-verbal (Alves, 2011).

Segundo a NASM (2012) uma boa comunicação é frequentemente a diferença entre sucesso e insucesso relativamente à relação instrutor e cliente, sendo que, é importante para o instrutor de ginásio compreender o impacto da comunicação verbal e não-verbal. Segundo os mesmos autores, a comunicação não-verbal do instrutor é entendida como a aparência física, postura, gestos, posição do corpo, sendo que, os efeitos negativos deste tipo de comunicação podem fazer com que o

cliente se mostre insatisfeito e desista mesmo do ginásio. Por outro lado, a comunicação verbal deve ser clara para ser recolhida e interpretada corretamente, deve ainda, ser dada no tempo certo e no lugar certo.

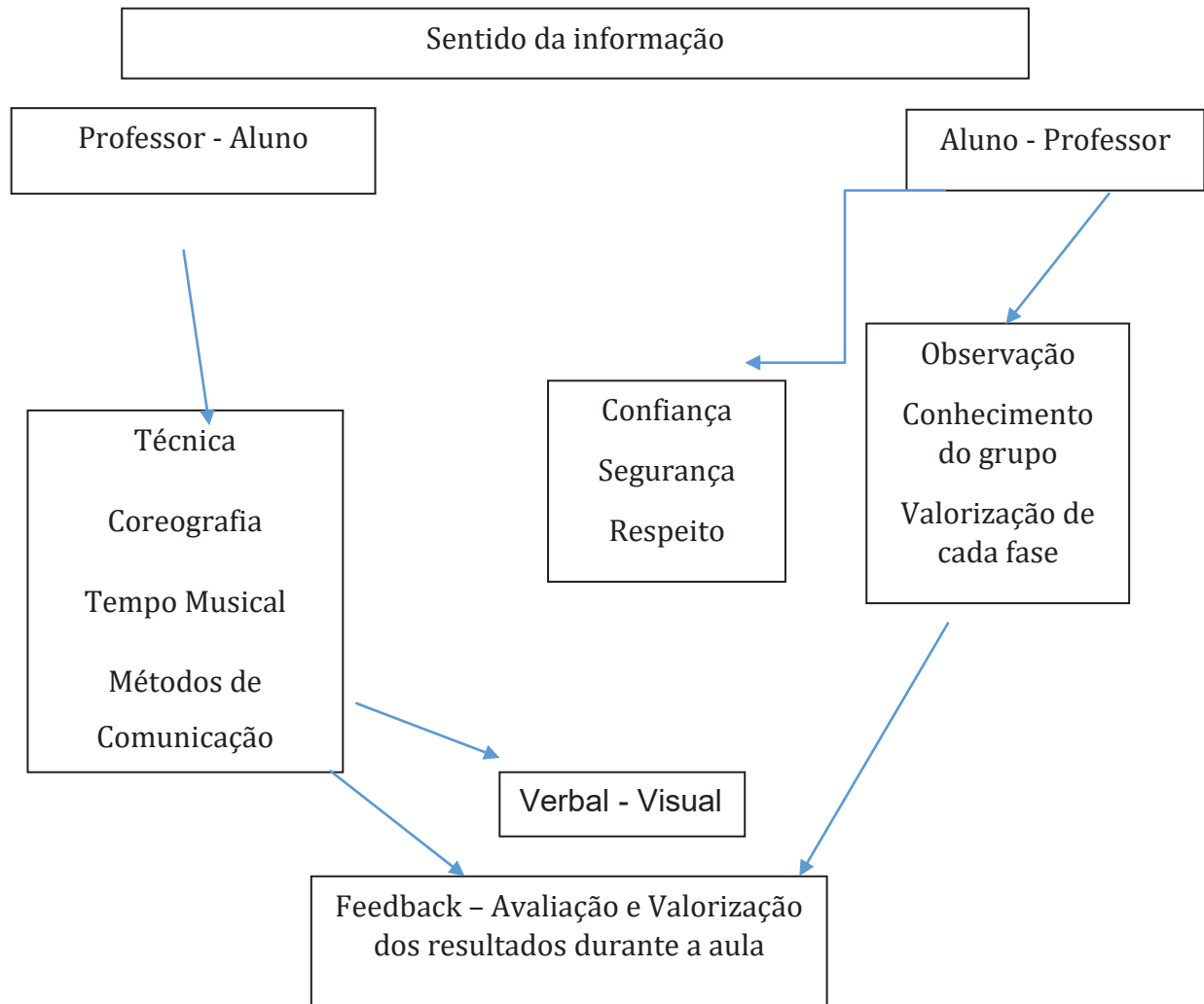
Alguns autores (Franco e Santos, 1999; Kennedy e Yoke, 2005) realizam algumas recomendações na forma de comunicar, relativamente ao comportamento dos instrutores, por exemplo:

- Corrigir fazendo relembrar os diversos praticantes os aspetos técnicos gerais desse exercício;
- Fazer o aluno sentir a diferença de realizar o exercício de forma correta, confrontando as diferenças com a forma incorreta;
- Falar sobre as questões de segurança associadas à correta execução dos exercícios, reforçando a sua importância;
- Evitar limitar-se a referir que o exercício está incorretamente realizado, descrevendo também como deve ser realizado;
- Durante a instrução utilizar referências espaciais da sala quando a informação contiver explicações acerca de direções;
- Fazer a contagem dos tempos quando houver variações rítmicas nos exercícios ou mudança de velocidade de execução;
- Ser consistente na terminologia utilizada;
- Emitir informação atempada;
- Utilizar diferentes canais de comunicação da informação, nomeadamente complementado a explicação dos exercícios com informações auditivas e visuais;
- Informar acerca dos diferentes níveis de exercícios, no caso de classes heterogêneas, ficando depois a realizar o exercício no nível dos praticantes mais iniciados;

Em forma de conclusão, sabendo que comportamentos inadequados e o fato de não gostar do instrutor são motivos invocados pelos praticantes de atividades de grupo de *fitness* para abandonar a prática. Assim, é cada vez mais recomendado aos ginásios que implementem estratégias para diminuir o abandono e aumentar a fidelização dos praticantes (Franco, Pereira, e Simões, 2008), passando também possivelmente pelo ajustamento dos comportamentos pedagógicos do instrutor nas suas aulas.

Por fim, apresentamos um esquema relativamente ao sentido da informação nas aulas grupo, da comunicação instrutor-aluno e vice-versa (Papí, 2004), que resume um pouco tudo o que foi dito anteriormente relativamente à comunicação em ginásios e a sua importância. Neste esquema podemos ver que a informação transmitida do professor para aluno tem em conta as características do instrutor e as suas formas de comunicação na aula (Verbal e Visual) para assim transmitir *feedback* avaliativo. Por outro lado, os alunos através da observação e conhecimento do grupo, vão ganhando confiança e respeito por toda a classe e formam assim uma opinião avaliativa sobre os resultados alcançados.





**Figura 4** - Sentido da informação nas aulas grupo, da comunicação instrutor-aluno e vice-versa (Papí, 2004)

## 4.6. Estudos sobre a análise do comportamento de instrutores de *fitness*

De seguida, são apresentados alguns estudos realizados sobre a análise do comportamento dos instrutores de *fitness*.

Simões e Franco (2006) realizaram um estudo em Portugal que mais tarde foi apresentado num congresso de atividade física na Suíça, onde foram analisar o comportamento de *feedback* em instrutores de *BodyPump* (nº 15), utilizando um sistema de observação proveniente do ensino. As autoras comparam os comportamentos de *feedback* dos instrutores de diferentes níveis de habilitação literária (com e sem licenciatura em Desporto) e de diferentes níveis de experiência profissional específica na atividade e como instrutor de *Fitness* (1º ano de experiência e 5 ou mais anos de experiência), tendo sido criados 3 grupos: não licenciados inexperientes; não licenciados experientes; licenciados experientes.

Segundo os autores, o tipo de *feedback* mais frequente foi, para cada dimensão:

- Forma: auditivo (nos 3 grupos);
- Momento de Ocorrência: Concorrente (nos 3 grupos);
- Retrospectiva: separado (nos 3 grupos);
- Objetivo: Avaliativo Positivo (nos 3 grupos);
- Direção: Classe ou Individual (dependendo dos grupos);
- Afetividade: positiva (nos 3 grupos);

Ainda relativamente ao mesmo estudo, comparando os níveis de habilitações literárias e de experiência profissional e relacionando com o *feedback* pedagógico, apuraram que:

- Visual, Terminal Imediato e Acumulado: sendo superior nos instrutores licenciados experientes que nos não licenciados experientes;
- Concorrente, Separado e Acumulado: sendo superior nos instrutores não licenciados experientes que nos licenciados experientes;
- Ao Grupo: sendo superior nos instrutores não licenciados experientes que nos não licenciados inexperientes
- Acompanhamento da Prática após *Feedback*: *Feedback* seguido de Observação (nos 3 grupos).

Campos (2015) realizou um estudo sobre a Qualidade do Instrutor em Atividades de Grupo de *Fitness*, sendo que foi construído e validado o questionário “Qualidade do instrutor de *fitness* – Atividades de grupo” (QIF – AG). Para além disso, foi identificado e definido quais os indicadores que descrevem a qualidade de um instrutor bem como, a comparação dos indicadores de qualidade do instrutor de acordo com o tipo de interveniente, género e idade. Foi construído e validado o questionário QIF-AG, onde foi feita uma aplicação a 960 praticantes, e analisadas as diferenças de perceção de acordo com a atividade praticada. Relativamente aos resultados obtidos, destaca-se a dimensão mais representada “Qualidade relacional” como um fator de qualidade dos instrutores de *fitness* que os praticantes têm em conta numa aula de grupo de *fitness*, e ainda, apurou-se que existem diferenças em termos de noção de qualidade dos instrutores, sendo que, os fatores destacados foram na dimensão dos instrutores – Pontualidade, boa disposição, formação, honestidade. No que concerne ao género,

destaque para: 1). Feminino - Pontualidade, planeamento, formação, disponibilidade, inovação, assiduidade, condição física e humildade; 2). Masculino - Boa disposição, conhecimento e execução técnica. Por fim, relativamente à idade, os indicadores mais privilegiados são: 1) < 21 anos - Dedicção, dinamismo, motivação e humildade; 2) 21-30 anos – Assiduidade. E por fim, quando comparado a qualidade dos instrutores por atividades praticadas relativamente à preferência dos praticantes, conseguiu-se apurar em termos de Qualidade Relacional: pelos valores elevados, destaque para comunicação (Aeróbica), motivação (Hidroginástica e Localizada), boa disposição (Hidroginástica e Step) e imagem (Hip Hop); pelos valores menos elevados, destaque para imagem (Aeróbica, Hidroginástica, Step) e comunicação (Hip Hop). Este conhecimento permite perceber que na variável estudada há diferenças significativas em termos de perceção de qualidade e que há alguns indicadores de qualidade com índices superiores e outros com índices menos elevados, devendo ser objeto de reflexão por parte do instrutor considerando a satisfação, motivação e fidelização dos praticantes.

Alves et al. (2013) realizaram um estudo com o propósito de desenvolver e validar o Sistema de Observação da Comunicação Proxémica do Instrutor de *Fitness* (SOPROX-*Fitness*) assim como realizar uma aplicação piloto do mesmo (aplicado mais tarde) a uma amostra de 12 instrutores de quatro atividades de grupo distintas, sendo que, no final deste processo foi estabelecida a validade e fiabilidade de 5 dimensões e 23 categorias de comportamento proxémico dos instrutores, criando-se a versão final deste sistema de observação. Como conclusões deste estudo são apresentadas: o sistema é válido para a observação da comunicação proxémica dos instrutores de *fitness* em contexto real de ensino de atividades de grupo e também, foi evidenciado que, estando os instrutores de atividades de grupo de *fitness* a maior parte do tempo de aula em exercício a comunicação proxémica do instrutor fica grandemente condicionada pelos exercícios utilizados na respetiva atividade

Simões (2013) realizou um estudo sobre o comportamento de *feedback* de instrutores de localizada, com diferentes níveis de experiência profissional sob diferentes perspetivas: comportamento observado dos instrutores, Auto perceção dos instrutores e preferências dos praticantes. Para o efeito foi desenvolvido, validado e realizada uma aplicação piloto do sistema de observação de *feedback* de instrutores de *fitness* em aulas de grupo (SOFIF – AG) e desenvolvido e validado o questionário de *feedback* de instrutores de *fitness* em aulas de grupo (QUEFIF-AG).

Como resultados obtidos, foram identificadas, em algumas categorias de *feedback*, diferenças significativas entre os instrutores estagiários e experientes. Concluiu-se que, em média, foi o grupo de instrutores estagiários que mais *feedbacks* por minuto emitiu, não tendo sido encontradas diferenças significativas, quando comparados os grupos. Quando os instrutores comunicavam com os seus praticantes através da emissão de *feedbacks*, independentemente da sua experiência profissional, faziam-no mais frequentemente emitindo *feedback* à totalidade dos praticantes, especificamente sobre o exercício que os praticantes realizavam e durante a realização do mesmo. Por fim, os praticantes preferem que o instrutor quando emite *feedback*, informe como fazer o exercício, se refira ao posicionamento dos segmentos corporais, bem como a cada exercício separadamente, que emita *feedback* de forma oral utilizando, assim, o praticante a forma auditiva para receber a informação, que o instrutor demonstre afetividade positiva, que este esteja a realizar o mesmo exercício que o praticante, que também esteja próximo e de frente para o praticante, que o instrutor emita

*feedback* enquanto o praticante está a realizar o exercício e que depois do instrutor emitir *feedback* fique a observar a prestação do praticante, e referiram ainda, que preferem quando é feita a emissão de *feedback* seja feita para todos os indivíduos da classe.

Franco, Rodrigues, e Castañer (2008) desenvolveram um estudo piloto do sistema de observação referido de seguida (SOCIF), onde foram observadas 3 instrutoras de localizada em Portugal. Neste estudo piloto conclui-se que as instrutoras estiveram mais de metade da aula em Instrução ( $60.69 \pm 4.84\%$ ), predominando como comportamento de Instrução a Informação Com Exercício. A Observação Com Exercício foi também um dos comportamentos predominantes. A Gestão Sem Exercício, assim como o Exercício Independente e a Pressão Com Exercício apresentaram também alguma expressão. Segundo os autores as funções pedagógicas destas instrutoras centraram-se essencialmente na comunicação para a explicação dos exercícios (através de informação e demonstração), na observação da execução desses mesmos exercícios pelos praticantes, da sua correção e do encorajamento para a sua realização. Verificaram ainda que, no aquecimento predominaram os comportamentos de Controlo, designadamente a Observação Com Exercício, enquanto na fase fundamental da aula e na fase de alongamento predominaram os comportamentos de Instrução. Excetuando na dimensão Organização e nos Outros Comportamentos, os comportamentos Com Exercício predominaram comparativamente aos Sem Exercício nas dimensões Instrução, Interação e Controlo.

Franco (2009) realizou um estudo pela Universidade de Lleida onde foi construído e validado um novo sistema de observação do comportamento dos instrutores de aulas de grupo de *Fitness* (SOCIF), o qual foi utilizado para codificar os comportamentos observados nos vídeos das aulas de Localizada de 62 instrutores, caracterizando a sua intervenção. Por outro lado, foi também construído e validado um questionário acerca da perceção e da preferência do comportamento pedagógico dos instrutores de aulas de grupo de *Fitness*, com o qual foi possível aceder à perceção e à preferência dos praticantes de localizada ( $n = 447$ ) acerca do comportamento do instrutor. Como resultados, relativamente aos comportamentos dos instrutores de *fitness* a autora concluir que:

- A maioria dos comportamentos dos instrutores é dedicada às funções pedagógicas de Instrução e Controlo; os instrutores encontram-se predominantemente em Exercício durante o decorrer da aula, o que pode contribuir para o dinamismo.
- A Informação Com Exercício é o comportamento que apresenta maior duração e que é mais frequente nos instrutores. Eventualmente os instrutores optam por realizar mais Informação Com Exercício e menos Demonstração Com Informação como estratégia para maximizar o tempo de prática dos alunos.
- A demonstração é realizada predominantemente em simultâneo com informação, em vez de sem informação complementar, possivelmente no intuito de facilitar a aprendizagem utilizando diversos canais de comunicação em simultâneo.
- A Afetividade Positiva predomina em vez da Afetividade Negativa e por fim, Os comportamentos mais duradouros e também mais frequentes nos instrutores são a Informação (Com e Sem Exercício), a Observação (Com e Sem Exercício), a Gestão (Sem Exercício) e o Exercício Independente

**Tabela 1-** Análise descritiva da duração (%) total dos comportamentos observados nos instrutores em cada um dos critérios

Critérios		Duração			
		Mínimo (%)	Máximo (%)	Média (%)	DP (%)
Instrução	Com Exercício	9.1	69.7	41.3	11.2
	Sem Exercício	0.8	43.6	18.6	8.7
	Total	34.7	84.4	59.8	11.4
Interacção	Com Exercício	0.0	12.5	3.2	2.9
	Sem Exercício	0.1	11.7	2.6	2.3
	Total	0.4	23.2	5.7	4.3
Actividade	Total	0.0	16.9	4.7	4.3
Controlo	Com Exercício	3.9	36.0	19.5	7.4
	Sem Exercício	1.0	28.1	8.1	5.3
	Total	5.7	51.2	27.6	9.7
Organização	Com Exercício	0.0	1.2	0.2	0.3
	Sem Exercício	2.4	13.2	7.4	2.5
	Total	2.5	13.2	7.6	2.5
Outros Comportamentos	Total	0.0	3.2	0.4	0.5
Total	Com Exercício	34.5	94.1	68.8	12.8
	Sem Exercício	9.7	71.5	37.0	13.2

Alves (2010) realizou um estudo onde estudou o *feedback* Pedagógico de instrutores de localizada, com uma análise mais específica da experiência profissional e das configurações de comportamento de *feedback*. A amostra do estudo foi constituída por 62 instrutores de *Fitness* que lecionavam localizada, sendo estes, divididos em grupos com diferentes níveis de experiência profissional como instrutor de *Fitness* com  $\leq 3$  anos de experiência (grupo A); com + 3 a 5 anos de experiência (grupo B); com  $> 5$  anos de experiência (grupo C), distribuídos por Portugal. No estudo utilizou-se o método da observação, tendo sido utilizado um sistema de observação do *feedback* pedagógico com as dimensões Momento de Ocorrência, Retrospectiva, Forma, Objetivo, Afetividade, Direção, Acompanhamento de Prática Consequente ao *Feedback*, Valor, Resposta do Aluno ao *Feedback* e respetivas categorias de diferentes autores.

Como principais conclusões verificou-se que:

- Os instrutores de *Fitness* emitem mais *feedbacks* apropriados nas aulas de Localizada do que *feedbacks* inapropriados. Tanto os instrutores do grupo A, B ou C quando emitem *feedbacks* estes são apropriados, e os alunos Modificam o Comportamento mais vezes de acordo com o *Feedback* e quase nunca Modificam o Comportamento com Qualquer outra Modificação.
- Não se verificam diferenças significativas entre as Configurações de Comportamento de *Feedback* nos diferentes níveis de experiência profissional nos instrutores de *Fitness* nas aulas de localizada, por outro lado, verificou-se existir uma associação entre as configurações de comportamento de *feedback*

e a Resposta do Aluno ao *Feedback* no grupo A, grupo com  $\leq 3$  anos de experiência profissional como instrutor de *Fitness* em aulas de Localizada.

- Nos grupos B e C, com + de 3 anos de experiência profissional como instrutor de *Fitness* em aulas de Localizada não se verificou existir uma associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao *Feedback*

Franco, Simões e Mercê (2015) realizaram um estudo onde foram tentar apurar as preferências dos praticantes acerca dos comportamentos pedagógicos dos instrutores de Zumba®. Participaram no estudo 318 praticantes de Zumba®, de 20 ginásios de Portugal, de ambos os géneros, com uma média de idades de  $30.37 \pm 10.11$  anos. Para conhecer a preferência dos praticantes foi utilizado o Questionário do Comportamento Pedagógico dos Instrutores de *Fitness*. Relativamente aos resultados, verificou-se que os comportamentos mais preferidos pelos praticantes relativamente ao instrutor de Zumba® são de instrução, particularmente explicando como executar as habilidades motoras, e de encorajamento. Os comportamentos menos preferidos prendem-se com situações em que o instrutor não presta atenção aos praticantes. No presente estudo verificou-se existir uma relação significativa entre a idade dos praticantes e a sua preferência acerca dos comportamentos pedagógicos dos instrutores de Zumba®

Rodrigues et al. (2015) realizaram um estudo centrado na análise da comunicação não-verbal dos instrutores de *fitness* recorrendo à metodologia observacional e que pretendeu a análise das configurações e padrões temporais (T patterns) de comportamento cinésico e proxémico de instrutores com diferentes níveis de experiência profissional. Este estudo foi realizado com uma amostra de 12 instrutores sendo que divididos em 2 grupos por experiência profissional: grupo de instrutores experientes (n = 6); grupo de instrutores estagiários (n = 6). Como sistemas de observação foram utilizados a filmagem e codificação dos comportamentos cinésicos e proxémicos através do Sistema de Observação da Comunicação Cinésica - *Fitness* (SOCIN-*Fitness*) e ao Sistema de Observação da Comunicação Proxémica - *Fitness* (SOPROX-*Fitness*). Como resultados verificou-se que a existência de 456 configurações de comportamentos diferentes no grupo de instrutores experientes e 488 para o grupo de instrutores estagiários. Ainda assim foi concluído que:

- Nos instrutores experientes o T-pattern mais complexo é composto por uma sequência de nove comportamentos, enquanto nos instrutores estagiários o T-pattern mais complexo encontrado representa uma sequência de apenas quatro comportamentos, ou seja, o comportamento dos instrutores experientes foi mais estável sendo possível com este estudo também verificar que é mais complexo e estruturado;
- Um dado bastante interessante, ainda verificado, foi que os instrutores experientes regulam o comportamento dos praticantes, com o objetivo de obterem uma resposta imediata, enquanto os instrutores estagiários se centram na utilização de gestos ilustradores que não pressupõem essa resposta imediata;
- Os instrutores experientes estão sempre a acompanhar os praticantes na realização dos exercícios contrariamente aos instrutores estagiários;
- Os instrutores experientes intercalam os comportamentos para informar os praticantes sobre os exercícios com comportamentos para ajudar, corrigir os praticantes ou avaliar a sua prestação motora. Esta combinação não se verifica



no comportamento dos instrutores estagiários que apenas dão informação sobre os exercícios;

Mercê et al. (2014) estudaram as preferências dos praticantes de Indoor-Cycling, relativamente ao comportamento pedagógico do instrutor, onde participaram 389 praticantes de Indoor Cycling de vários ginásios de Portugal, do género feminino (51,4%) e do masculino (48,6%), com uma média de idades de  $31,5 \pm 9,4$  anos. Foi então utilizado o Questionário de “Comportamento Pedagógico dos Instrutores de *Fitness*” (Franco, 2009), já referenciado anteriormente.

Relativamente aos resultados obtidos, os praticantes referiram preferir que os comportamentos que ocorram com maior duração, enquanto o instrutor realiza exercício, sejam: encorajar; realizar exercício assumindo o papel de praticante; avaliar positivamente a prestação dos praticantes; realizar afetividade positiva de forma a criar bom clima na aula; explicar como realizar os exercícios. Por sua vez, quando o instrutor não está a realizar exercício, os praticantes referiram preferir que os instrutores realizem, em maior duração, os seguintes comportamentos pedagógicos: encorajar; questionar acerca da compreensão dos exercícios ou do estado físico dos praticantes; realizar afetividade positiva de forma a criar bom clima na aula; corrigir e explicar como realizar os exercícios; ouvir as intervenções dos praticantes

## 4.7 Levantamento dos sistemas de observação do comportamento de instrutores de *Fitness*

Conforme observado no ponto anterior, atualmente existem alguns instrumentos de observação destinados especificamente à observação, análise e codificação do comportamento de instrutores de *fitness*, muitos deles, adaptados de sistemas de observação destinados à análise do comportamento de treinadores, ou professores no contexto do ensino. Assim sendo, estes foram os instrumentos de observação destinados ao *fitness* especificamente, encontrados na literatura:

- Sistema de Observação do Comportamento de *Feedback* dos Instrutores de *Fitness* (Simões, 2008);
- SOCIF – Sistema de Observação do Comportamento dos Instrutores de *Fitness* (Franco, 2009);
- SOCIN *Fitness* – Sistema de Observação da Comunicação Cinésico-Gestual dos Instrutores de *Fitness* (Alves, 2011);
- SOPROX – *Fitness* – Sistema de Observação da Comunicação Proxémica dos Instrutores de *Fitness* (Alves, 2013);
- SOFIF – AG – Sistema de Observação do *feedback* de Instrutores de *Fitness* em Aulas de Grupo (Simões, 2013);

Desta forma, foram descritos estes sistemas de observação de análise do comportamento de instrutores de *fitness*, mas não descartamos a hipótese de existirem outros sistemas de observação que possam ser utilizados para este fim. Contudo, muitos destes estudos que utilizaram os sistemas de observação anteriores, foram complementados com alguns questionários. Os questionários encontrados com fim de analisar e codificar os comportamentos dos instrutores de *fitness* foram os seguintes:

- QUEFIF – AG – Questionário do *Feedback* dos Instrutores de *Fitness* em Aulas de Grupo (Simões, 2013);
- QIF – AG – Qualidade do Instrutor de *Fitness* em Atividades de Grupo (Campos, 2015);
- Questionário da percepção e da preferência do comportamento pedagógico dos instrutores de aulas de grupo de *Fitness* (Franco, 2009);

No seguinte quadro encontram-se, de forma resumida, os sistemas de observação utilizados e referenciados anteriormente, que analisam o codificam o comportamento do instrutor de *fitness* com indicação da sua amostra, autor, ano, descrição e objetivo do instrumento e que foram tidos em conta para a realização deste estudo.



**Tabela 2 - Levantamento dos instrumentos de observação dos instrutores de fitness**

<b>Autor/Ano</b>	<b>Sistema de observação</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivo</b>
Simões, (2008)	Sistema de Observação do Comportamento de <i>Feedback</i> dos Instrutores de <i>Fitness</i>	62 instrutores de localizada. Idades compreendidas entre os 21-34 anos, 51,6% masculino, 48,4% do sexo feminino	Verificar se existem diferenças significativas na frequência de emissão do <i>feedback</i> por minutos nos instrutores de <i>fitness</i> com níveis de experiência diferentes nas aulas de localizada – Sistema Validado
Franco, (2009)	SOCIF – Sistema de Observação do Comportamento dos Instrutores de <i>Fitness</i>	62 instrutores de localizada com idades entre os 21 e 34 anos 51,6% masculino, 48,4% do sexo feminino	Construir e Validar o SOCIF; codificar comportamentos observados em tempo real nas aulas de localizada de 62 instrutores de localizada – O sistema foi validado
Alves, (2011)	SOCIN <i>Fitness</i> – Sistema de Observação da Comunicação Cinésico-Gestual dos Instrutores de <i>Fitness</i> (Alves, 2011)	12 instrutores, sendo que, 3 de step, 3 de indoor Cycling, 3 de localizada e 3 de hidroginástica. Idades compreendidas entre 24 e 48 anos e	Desenvolver e validar o sistema de Observação SOCIN <i>Fitness</i> e realizar uma aplicação piloto do mesmo - O sistema foi validado
Alves, (2013)	SOPROX – <i>Fitness</i> – Sistema de Observação da Comunicação Proxémica dos Instrutores de <i>Fitness</i>	12 instrutores, sendo que, 3 de step, 3 de indoor Cycling, 3 de localizada e 3 de hidroginástica. Idades compreendidas entre 24 e 48 anos e	Desenvolver e validar o sistema de Observação SOPROX <i>Fitness</i> e realizar uma aplicação piloto do mesmo - O sistema foi validado
Simões, (2013)	SOFIF AG – Sistema de Observação do <i>feedback</i> de Instrutores de <i>Fitness</i> em Aulas de Grupo	12 instrutores da Zona Litoral – Centro com idades compreendidas entre 24-48 anos, com experiência profissional de 6 a 26 anos	Desenvolvimento e validação do Sistema de Observação – O sistema foi validado.

## 5. Problemas, Hipóteses e variáveis de estudo

### 5.1. Problema

*“A análise dos atos pedagógicos permite ao investigador, numa primeira fase, chegar a uma conceptualização dos comportamentos e, numa segunda fase encarar uma aplicação: Os dados colhidos em relação a um professor dão-lhe a oportunidade de apreender melhor a sua maneira de atuar, de aumentar a sua perceção das interações existentes entre os alunos e ele, de descobrir ele próprio a maneira de modificar o seu comportamento e através disso as suas atitudes” (Postic, citado por Petrica, 1997:95).*

O presente estudo centra-se na investigação dos comportamentos de condução de sessão em instrutores de duas aulas de grupo de *fitness* distintas: BodyPump® e Indoor Cycling. A procura pelos comportamentos dos instrutores de sucesso tem sido alvo de alguns estudos recentes, tal como vimos anteriormente e, desta forma, pretendendo conhecer o perfil dos mesmos, teremos que investigar esses comportamentos e realizar uma análise ao que foi observado nas distintas aulas. Apesar do que foi dito anteriormente, existem ainda poucos estudos sobre a forma de atuação do instrutor de *fitness* (Franco, 2009) e menos ainda acerca do comportamento do profissional nas suas variadas dimensões e em modalidades diferentes.

Desta forma, destacamos as intervenções dos professores de atividades de grupo de *fitness* que, segundo Francis e Seibert (2000), necessitam de interiorizar que o seu comportamento tem grande impacto no “ambiente” da sua classe e, por isso, devem ser uma preocupação, uma vez que uma liderança inadequada é referida inúmeras vezes pelos alunos como uma das razões para o abandono de um programa de atividade física desportiva regular.

No contexto do *fitness*, perceber os comportamentos dos instrutores, bem como quais as necessidades dos praticantes, são fatores determinantes para o sucesso de qualquer *Health Club* (Conrad, 2008). Do mesmo modo, Papadimitriou e Karteroliotis

(2000) afirmam que o comportamento e performance dos instrutores determinam grandemente o nível de qualidade atingido nos ginásios, sendo que a qualidade do instrutor de *fitness* é um dos aspetos mais importantes e apreciados pelos praticantes (Blanco et al., 2003).

Os instrutores de *fitness* têm a característica adicional de enfatizar a perseguição de um grande leque pessoal de metas (ou fins) e de estilo de vida, por meios que racionalmente definiu e compromissos de atividades físicas que intencionalmente planeou. Ao contrário das prescrições típicas de exercício nas quais envolvem metas que mudam ao longo de parâmetros físicos (por exemplo, peso, composição corporal ou capacidade aeróbia), o instrutor de *fitness* pode influenciar nas mudanças legítimas de objetivos, em habilidades pessoais, desenvolvimento de carácter, envolvimento psicológico e social, e na intenção de adquirir outro estilo de vida e aprendizagem. (Santos, 2006).

Uma das atuais preocupações dos gestores de centros de desporto e de *fitness* é a apresentação de um serviço de qualidade que leve à satisfação dos clientes, sendo os instrutores um dos atributos importantes a considerar nesse sentido (Papadimitriou e Karteroliotis, 2000). Relativamente às atividades de grupo (um dos serviços oferecidos na área), o instrutor (responsável pela prestação direta do serviço), pela sua baixa ou elevada qualidade, pode ter um papel preponderante na satisfação e fidelização dos praticantes (Campos, 2015).

É muito importante trabalhar o aumento da motivação intrínseca e, em especial, no caso do aluno, para poder criar um ambiente no qual se forneça a ele um senso de competência e escolha. No entanto, a motivação extrínseca, associada ao papel do professor, pode acontecer à medida que ele oriente o praticante a estabelecer objetivos que o ajudem a criar um real comprometimento em relação à atividade proposta (Deschamps, 2005). O facto de o professor ser, em vários quadrantes, o principal responsável por tudo o que se passa na aula, torna fundamental e pertinente uma análise profunda acerca do seu comportamento durante a mesma (Carlos, 1995). Parece-nos que o mesmo acontece no *fitness*, relativamente ao comportamento do instrutor.

Contudo, no âmbito do *fitness*, os estudos existentes focam a importância que o instrutor pode ter na qualidade dos ginásios, motivação, adesão e fidelização dos clientes (Loughead e Carron, 2004; Loughead, Colman, e Carron, 2001; Papadimitriou e Karteroliotis, 2000; Theodorakis et al., 2004). Por outro lado, são poucos os estudos de caracterização do comportamento pedagógico em várias dimensões (Franco, 2009) e os existentes destinam-se essencialmente à análise do *feedback* (Franco e Campos, 2005; Simões, 2008; Simões e Franco, 2006).

Faille-Deutekom et al. (2012) afirmam que os profissionais que trabalham em centros de *fitness* têm um papel fundamental para o setor, sendo que os instrutores em particular, assumem uma posição muito importante devido ao contacto direto que estes têm com os praticantes, podendo mesmo ser a chave para o sucesso dos clubes

de *fitness*. Contudo, pelos mesmos autores, são escassas as investigações que se debruçam sobre esta questão tornando-se, assim, fundamental o desenvolvimento de estudos sobre esta temática.

Desta forma, é então importante conhecer os comportamentos dos instrutores que têm sido estudados através de alguns sistemas de observação para, assim, os mesmos poderem adaptar e melhorar o contato com os clientes. Tal como refere Franco (2009), é importante que os investigadores utilizem instrumentos de observação sistemática para estudar o comportamento dos treinadores durante a sua prática em vários desportos, para se poder estabelecer uma base representativa dos seus comportamentos nas várias situações.

Contudo, a tarefa de ensinar é uma atividade complexa que pressupõe, por parte do professor, a tomada de decisões pró-ativas, planeamento das aulas, bem como interação com o aluno; sendo que o objetivo fundamental da atuação do professor é que o aluno aprenda e melhore a sua performance (Murcia e Oliveira, 2002) e, por este motivo, também a observação sistemática de comportamentos do professor/instrutor é difícil e complexa, o que destaca, uma vez mais, a necessidade de existirem estudos nesta área.

Conciliando o que foi anteriormente descrito neste ponto, apresentamos o problema deste estudo que se descreve pelo grande número de fatores que influenciam o comportamento do instrutor numa modalidade de ginásio. Devido à grande complexidade de fatores que implicam conduzir uma sessão de grupo desta magnitude é importante sabermos quais os comportamentos pedagógicos dos condutores das mesmas para, no fundo, caracterizarmos o perfil dos profissionais da área. Esta caracterização é de grande importância, em primeiro lugar porque serve como base de referência de investigação e, em segundo lugar, poderá ser tida em conta na formação destes profissionais. Para isso, apresentamos de seguida, o problema geral e os subproblemas aos quais pretendemos obter resposta com este estudo:

### **Problema Geral:**

- Existem diferenças nos comportamentos de condução de sessão e instrução dos instrutores nas aulas de BodyPump® e Indoor Cycling nas academias e ginásios?

### **Sub-Problemas:**

- Quais serão os comportamentos mais e menos frequentes nos instrutores das aulas de grupo de BodyPump® e Indoor Cycling?
- Como será o perfil de um instrutor de ginásio em aulas de grupo, nomeadamente de BodyPump e Indoor Cycling conjuntamente?
- Como será o perfil de um instrutor de BodyPump®?
- Como será o perfil de um instrutor de Indoor Cycling?

- Será que os instrutores de duas aulas de grupo de *fitness* diferentes, nomeadamente Body Pump® e Indoor Cycling apresentam uma diferente frequência e duração dos comportamentos de condução de sessão e especificamente, nas várias dimensões de instrução?

## 5.2. Hipóteses

### Hipótese Geral

Cada vez mais a procura do estudo sobre o sucesso pedagógico está direcionada em vários campos, sendo que, o processo de supervisão das aulas inicialmente foi realizado nas aulas de educação física e nos dias de hoje é realizada em todos os âmbitos, incluindo o *fitness* com os objetivos de melhorar as habilidades de prescrever o treino.

Pretendendo então saber quais os comportamentos de ensino com maior ocorrência em duas aulas de *fitness*, tentamos conseguir saber como os instrutores dão essas mesmas aulas, nomeadamente: quais os comportamentos de condução de sessão utilizados ao longo das aulas.

Estes dados irão fornecer conclusões relativamente ao perfil do instrutor no ginásio nomeadamente nas aulas de grupo referidas, e assim, saberemos também se existem diferenças entre as mesmas.

Não esquecendo a existência de investigações no âmbito do *feedback* Pedagógico de instrutores de *fitness* (Simões, 2008, 2013; Alves, 2010), os estudos que comparam os comportamentos de condução de sessão dos instrutores, entre modalidades diferentes é ainda muito reduzido ou quase inexistente.

Assim sendo, tendo em conta todas as informações relativamente aos comportamentos de condução de sessão e instrução de instrutores anteriormente referidas, apresentamos as seguintes hipóteses:

### Hipótese Geral

Existem diferenças significativas nos comportamentos de condução de sessão e instrução dos instrutores, comparativamente nas aulas de BodyPump® e Indoor Cycling.

### Hipóteses Específicas

Achamos modalidades de *fitness*, BodyPump® e Indoor Cycling, bastante distintas no que diz respeito à metodologia de “lecionar a aula”, devido às características próprias de ambas:

- Indoor Cycling é uma aula cíclica, repetitiva que, possivelmente, não necessita de tantas correções a nível técnico e tão descritivas, ao contrário do Body Pump®. Relativamente ao Indoor Cycling, parece-nos ser uma modalidade mais monótona a nível de mudança de exercícios, visto que existe apenas a posição sentado ou “de pé” na bicicleta. Contudo a nível de esforço físico, quer dos alunos, quer do instrutor, é uma aula de grande dependência física. Tal como descrevem Franco, Mercê e Simões (2015), o Indoor Cycling é uma atividade de menor complexidade em termos de coordenação motora, mas que proporciona uma maior fadiga. Ainda assim, Mercê et al. (2014) referem que os praticantes de indoor Cycling preferem as dimensões: encorajamento, avaliar positivamente, afetividade positiva, explicar como se realizam os exercícios, o que deve ser tido em conta uma vez que os instrutores devem procurar o êxito das suas aulas.
- Body Pump® é uma aula coreografada, onde os alunos seguem os exercícios já estipulados, sendo que, as implicações a nível de postura e das posições de realização dos exercícios são muitas ao longo da aula. Esta aula apresenta imensos pormenores de postura de vários segmentos do corpo, em várias faixas diferentes, podendo ainda ser realizado com barra em pé, barra deitado no *step*, pesos livres, entre outras.

Para além das diferenças inerentes a cada aula de grupo, que irá possivelmente distinguir os comportamentos utilizados em cada uma, devemos ter também em conta alguns dados obtidos através de estudos anteriores:

- Os instrutores mudam de comportamentos frequentemente (Franco, 2009)
- Os instrutores encontram-se predominantemente em Exercício durante o decorrer da aula, o que pode contribuir para o dinamismo, que é uma das características importantes nos instrutores (Franco, Cordeiro e Cabeceiras, 2004).
- A maioria dos comportamentos dos instrutores é dedicada às funções pedagógicas de Instrução e Controlo (Franco, 2009)
- A qualidade Pedagógica – Motivação, Instrução e dinamismo é muito importante para a satisfação dos clientes e mencionada como fator necessário a um instrutor de sucesso (Campos, 2015)
- A informação com Exercício é o comportamento que apresenta maior duração e que é mais frequente nos instrutores (Franco, 2009).
- A demonstração é realizada predominantemente em simultâneo com informação (Franco, 2009).
- Os instrutores elogiam mais do que denigrem a prestação dos praticantes, dado que predomina a Avaliação Positiva em vez da Avaliação Negativa (Franco, 2009).
- Os comportamentos mais duradouros e também mais frequentes nos instrutores são a Informação (Com e Sem Exercício), a Observação (Com e Sem

Exercício), a Gestão (Sem Exercício) e o Exercício Independente (Franco, 2009).

Assim sendo, devido às diferenças metodológicas de cada aula e às informações provenientes da literatura consultada, apresentamos as seguintes hipóteses específicas:

**H1.** - Existem diferenças significativas nos comportamentos de condução de sessão dos instrutores nas aulas de grupo de BodyPump® e Indoor Cycling.

**H1.1.** - Existem diferenças significativas nos comportamentos de condução de sessão dos instrutores nas modalidades de grupo de BodyPump® e Indoor Cycling, relativamente à sua duração ao longo das aulas.

**H1.2.** - Existem diferenças significativas nos comportamentos de condução de sessão dos instrutores nas modalidades de grupo de BodyPump® e Indoor Cycling, relativamente à sua frequência ao longo das aulas.

**H2.** - Existem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling

**H2.1.** - Existem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling na dimensão Objetivo;

**H2.2.** - Existem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling na dimensão Tipo;

**H2.3.** - Existem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling na dimensão Finalidade;

Contudo, Simões e Franco (2006) verificaram não existir diferenças significativas relativamente a nenhuma categoria (exceto na categoria grupo) da ocorrência de *feedback* pedagógico em instrutores de BodyPump®.

O instrutor de atividades de grupo de *fitness* deve adotar comportamentos que vão ao encontro do que os praticantes pretendem, para dessa forma elevar os seus níveis de satisfação (Fernández, Carrión, e Ruíz, 2012; Murray e Howat, 2002) e fidelização (Theodorakis et al., 2004). Da mesma forma que como afirma Franco (2009) os indicadores descritos como de preferência dos praticantes, permitirão, numa primeira fase, conhecer o instrutor de qualidade neste contexto e, numa fase posterior, adequar a sua intervenção de acordo com o mesmo, considerando as características das suas classes em termos de género, idade ou atividade de *fitness* praticada. Essa adequação comportamental permitirá aumentar a qualidade percebida, a satisfação e a fidelização dos praticantes, da mesma forma que, um comportamento inadequado é indicado pelos praticantes como uma razão para o abandono da prática (Francis e Seibert, 2000; Franco, Pereira e Simões, 2008).

Conhecendo a preferência dos praticantes o instrutor pode adaptar o seu comportamento pedagógico indo ao encontro dessas preferências, o que poderá contribuir para a satisfação e consequente adesão dos praticantes (Makover, 2003; Murray e Howat, 2002).

É importante referir que, tal como verificaram Franco, Cordeiro e Cabeceiras (2004) existe diferenças entre praticantes de diferentes escalões etários, em termos de preferência sobre o perfil dos instrutores de *Fitness*. Desta forma, devido essencialmente ao fato, de existir uma grande relação entre a preferência dos



praticantes de *fitness* e a adequação comportamental dos instrutores, o que leva estes a poderem alterar o respetivo perfil de comportamentos para um generalizado em algumas dimensões, formulamos as seguintes hipóteses específicas:

**H2.4.** – Não existem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling na dimensão Forma;

**H2.5** – Não existem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling na dimensão Direção;

### 5.3. Variáveis de estudo

No nosso estudo pretende-se obter um perfil dos comportamentos dos instrutores nas aulas de BodyPump® e Indoor Cycling, e para se conseguir uma imagem fiel desses mesmos comportamentos, foram introduzidas variáveis para melhor compreender o assunto, e posteriormente, conseguirmos analisar as relações entre elas.

Variáveis independentes: queremos conhecer o seu efeito, e a sua influência em outras variáveis (Petrica, 1997), esta variável é estudada quando estamos empenhados em conhecer o seu efeito, o resultado da sua ação, sobre outras variáveis. (Tuckman, 1994).

Variáveis independentes:

- Aula de grupo – Body Pump® e Indoor Cycling

Variáveis dependentes:

- Comportamentos de condução de sessão: Instrução, Organização, Observação, Afetividade; Interações Verbais e Outros Comportamentos;
- Comportamentos de Instrução: Objetivo, Tipo, Finalidade; Forma e Direção.

Ao falarmos de variáveis que influenciam teoricamente o estudo e as variáveis independentes, e que não são controladas (Petrica, 1997), falamos de variáveis parasitas:

- Experiência profissional - a experiência profissional pode influenciar diretamente os resultados (Simões, 2013).



## 6. Metodologia

Neste capítulo vamos descrever os principais procedimentos adotados, com descrição dos procedimentos utilizados no processo de investigação, para ser possível encontrar conclusões, ou melhor, vamos descrever e explicar os procedimentos seguidos neste estudo para conseguirmos responder aos problemas e questões apontados de seguida.

Assim, iremos descrever o plano de investigação do presente estudo, ou seja, explicação da amostra utilizada, qual o sistema de observação utilizado, métodos, técnicas e instrumentos de recolha de dados, bem como, os métodos de análise de dados.

### 6.1. Caraterização da Amostra

A amostra utilizada para o estudo do comportamento pedagógico dos instrutores foi composta por 8 instrutores de ginásios, sendo que, 4 deles deram aulas de BodyPump® e os outros 4 aulas de Indoor Cycling, ou seja, pode assim ser considerado que foi utilizada uma amostra não probabilística por conveniência, por se tratar de uma amostra escolhida por nós dependendo do tipo de aulas que pretendíamos observar em vídeo.

Fizeram parte da amostra 8 instrutores com formação respetiva para dar este tipo de aulas, desta forma, foi gravada e observada uma aula de Indoor Cycling de cada um dos 4 instrutores e uma aula de BodyPump® de 4 instrutores diferentes também.

Não existiu nenhum critério de escolha para pertencer à amostra do estudo, a não ser, serem os instrutores responsáveis pela dinamização das aulas de grupo em questão nos respetivos ginásios. Ainda assim, a amostra é então constituída por 8 indivíduos todos eles do sexo Masculino, contudo isto aconteceu de forma aleatória, e a sua idade varia entre os 25 e 45 anos, com uma média de 31 anos.

Tabela 3 - Amostra de instrutores

Caraterística	Mínimo	Máximo	Média ± DP
Instrutores BodyPump (idade)	25	39	32±6
Instrutores Indoor Cycling (idade)	28	45	36,2±4,2

## 6.2. Instrumentos

Para uma atuação profissional adequada em atividades de *fitness*, é cada vez mais determinante cruzar/triangular conhecimentos vindos de várias perspetivas (Potrac et al. 2000) para assim planear e intervir de acordo com as necessidades reais dos praticantes, logo torna-se fundamental que sejam criados instrumentos que permitam obter uma visão holística sobre várias perspetivas do contexto de intervenção no *fitness*, nomeadamente ao nível da intervenção pedagógica (Simões, 2008).

Desta forma, para percebermos então os comportamentos dos instrutores foi utilizado 1 sistema de observação sequencial e um plano multidimensional, respetivamente, para a observação das principais funções de condução de sessão e para observação do comportamento de instrução do instrutor. Segundo Guilherme, Pinto e Barreiros, citados por Sarmento (1999) o melhor meio de apreensão e interiorização do real tem sido desde sempre, para o homem, a observação. É fundamental a partir de observações que todos os tipos de investigadores nas várias vertentes do conhecimento tirem conclusões, ao procederem a experiências que procuram comprovar o que concebem quando, anteriormente, fizeram observações de um determinado dado ou situação.

Para Pieron (1986) o ato de observar acontecimentos ou comportamentos é um estádio pelo qual toda a ciência deve passar, e como toda a ciência, o ensino precisa de registos objetivos. A observação constitui o método de colheita de dados destinados a representar tão fielmente quanto possível essa realidade.

A observação engloba o conjunto de operações através das quais o modelo de análise, constituído por hipóteses e por conceitos, é submetido ao teste dos factos e confrontado com dados observáveis (Quivy e Campenhoudt, 1998). A observação sistemática tem sido como sendo um efetivo instrumento de pesquisa na descrição quantitativa dos comportamentos do treinador de Desporto ou professor de Educação Física (Sarmento et al., 1998)

No mesmo seguimento de ideias, Petrica (1997) descreve a observação metódica do comportamento dos professores, levada a cabo com a sua colaboração de grelhas apropriadas, possibilitando os meios de analisar o seu comportamento numa dada situação pedagógica, de empreender um tratamento corretivo, de controlar a evolução comparando os seus estádios sucessivos, e tudo isto de uma forma objetiva, ou permite simplesmente fornecer-lhe uma imagem do seu comportamento através de um *feedback*.

O método de estudo foi a metodologia observacional que segundo Anguera, citado por Alves (2010) tem como princípios: a implementação em contextos naturais, a elaboração de instrumentos de observação, e a continuidade temporal. Desta forma, o principal instrumento utilizado para o estudo foi a observação, com auxílio de alguns sistemas de observação e respetivas fichas de registo, descritos de seguida

### 6.3. Sistemas de observação

De acordo com Pieron (1986) as precauções a tomar na definição dos acontecimentos a observar, como também o treino de observadores faz da observação um método de colheita de dados que apresenta um rigor científico, de todo aceitável. Ainda segundo o mesmo autor, a observação por constituir um método de colheita de dados destinados a representar, tão fielmente quanto possível, a realidade da aula nas condições naturais em que se processa, pelas precauções a tomar na definição cuidadosa e rigorosa dos acontecimentos a observar, e pelo treino de observadores, assume-se como um método de colheita de dados apresenta um rigor científico bastante aceitável, e desta forma, será a forma de recolha de dados que utilizaremos no presente estudo.

De acordo com Petrica (1997) as vantagens da observação em diferido (utilizado neste estudo), entre elas: possibilita que se observe o número de vezes que se quiser, permitir parar a imagem, favorecer o controlo preciso da duração dos acontecimentos a observar, utilizar sistemas de observação cada vez mais completos, treinar, afinar e aferir os observadores, e permitir a análise multidimensional dos acontecimentos ou comportamentos.

De acordo com Castañer (1999), o perfil de intervenção de um técnico desportivo pode-se definir em função da distribuição e quantificação dos comportamentos observados durante a intervenção pedagógica, através da utilização de sistemas de categorias. No presente estudo são utilizados: um sistema de análise sequencial e um plano de observação Multidimensional. O primeiro para conhecer os comportamentos utilizados pelos instrutores para conduzirem as suas aulas, ainda assim, o último para analisar mais aprofundadamente a instrução – análise multidimensional da instrução. Os sistemas de observação presentes neste estudo foram utilizados em vários estudos no campo de ensino, sendo que, sofreu ligeiras adaptações devido à diferença da aplicação do sistema de observação no *fitness*.

Para análise e estudo dos comportamentos de condução de sessão dos instrutores, será utilizado uma adaptação especial para a observação das aulas de *fitness*, do sistema PROF./ULg, desenvolvido na Universidade de Liège por Pieron (1986) adaptado por Petrica (1997,2003), pois é um sistema bastante utilizado no campo do ensino (Correia, 1985; Sena Lino, 1986; Carreiro da Costa, 1988, 1989; Rodrigues, 1995, Petrica, 1997, 2003) e devido às suas características e sobretudo devido às dimensões e categorias que representam esse mesmo sistema de observação serem semelhantes ao âmbito do *fitness* (por exemplo, a instrução, organização, afetividade, interações verbais). Desta forma, enquadra-se bastante com o que queremos analisar no campo do *fitness*, contudo apenas possível com alguns ajustes como se pode ver de seguida na apresentação do sistema de observação.

Desta forma, numa inicial análise, pretendem-se estudar os comportamentos de condução de sessão de uma forma sequencial, que nos permita conhecer o valor relativo de cada uma destas categorias, para que possamos elaborar o respetivo perfil de intervenção comportamental (Petrica, 1997), sendo que, começamos por enunciar cada uma das categorias e ilustrá-las da melhor forma com exemplos esclarecedores.

---

## Sistema De Observação 1 - Análise Dos Comportamentos De Condução de Sessão

---

1. Instrução (I):
  2. Organização (OR);
  3. Afetividade (A);
  4. Observação (OB)
  5. Interações Verbais (IV)
  6. Outros (O)
- 

Este sistema de observação sofreu as necessárias adaptações, nomeadamente, na definição das categorias do sistema pois a aplicabilidade para o âmbito do *fitness* é diferente do ensino da educação física, contudo semelhante. A definição de cada categoria será descrita de seguida.

É importante nesta fase, descrevermos as categorias do sistema de observação, e dar alguns exemplos, que pretendem explicar da melhor forma possível o que se pretendia em cada categoria do sistema.

### Análise dos comportamentos de condução de sessão

Para a observação dos comportamentos de condução de sessão dos instrutores nas aulas de grupo, partindo das categorias associadas aos principais comportamentos ligados à condução de sessão e posteriormente adaptadas, são definidas as seguintes variáveis:

**1 - Instrução (I)** – Intervenções respeitantes à aula de grupo em questão, à maneira de realizar um exercício, apresentação dos conteúdos da aula, do ponto de vista da correção científica, técnica e adequação pedagógica. O *Feedback* pedagógico enquanto instrução de reação ao comportamento dos alunos relacionado com as tarefas propostas (Petrica, 2003) é incluído nesta dimensão. Produzindo-se ao longo da aula, com ou sem prática envolvida.

#### Exemplos:

- “O que vamos fazer é inclinar o corpo à frente, colocar os cotovelos para dentro e as mãos no centro do guiado, isso mesmo!”

- “Pernas fletidas, bacia para trás, agachamento em 3,2,1, agacha”

**2 - Organização(OR)** – Intervenções que regulam a vida na sessão, tais como os deslocamentos dos alunos com ou sem material, início e fim da atividade, colocação de música, informação sobre o conteúdo das faixas.

Exemplos:

- O instrutor a realizar exercício carrega no comando para ligar ou desligar a musica

- “Esta é o CD nº5 e temos faixas de pernas, peito, braços e por fim, abdominais”

**3 - Afetividade (A)** – Intervenções em que o professor elogia, reconhece o mérito do ou dos alunos, encoraja, brinca, canta, recompensa, apresenta um aluno como um exemplo a seguir, ironiza, ameaça, acusa, critica, mostra afabilidade, etc.;

Exemplos:

- “Já está cansado? Vamos lá, agora é com menor carga, não desista!”

- “Hoje nota-se que não estão nada virados para isto”

**4 - Observação (OB)** – O professor observa os alunos a realizar o exercício proposto, ou observa o decorrer da aula. O instrutor observa os alunos enquanto realiza o exercício ao mesmo tempo.

Exemplos:

- O professor observa os alunos a realizarem sequências de agachamentos com barra enquanto o mesmo realiza o exercício.

- O professor observa os alunos a aumentarem a carga e velocidade na bicicleta.

**5 - Interações Verbais (IV)**– O professor fala com o aluno ou com um grupo de alunos, por solicitação deste(s) ou por sua própria iniciativa; Interações que estão fora do âmbito do decorrer da aula.

Exemplos:

- “Viu o jogo de ontem Sr. João? Que desastre não acha?”

- “Hoje veio cheio de frio” – “É verdade, está bastante frio não acha Cristiana?”

**6 – Outros Comportamentos (O)**– Todas as outras intervenções do professor não categorizadas anteriormente.

De seguida apresentamos o segundo sistema de observação, que tem como objetivo, caraterizar de forma multidimensional a função de instrução.

## Sistema de Observação 2 – Análise Multidimensional da instrução

Relativamente aos comportamentos do instrutor, as principais definições da Instrução, remetem para o âmbito do ensino escolar e da educação física, contudo não deixa de ter um sentido muito próximo aquilo que é a Instrução no *fitness*. Desta forma, segundo vários autores (Petrica, 1989, 1997, 2003; Pieron, 1986, 1988, 1996, 1993; Rodrigues, 1995; Carreiro da Costa, 1988, 1989, 1995; Sena Lino, 1986, 1998), a instrução como um conjunto de técnicas e de intervenções pedagógicas do professor, referentes à matéria de ensino, à forma de realização dos exercícios, podendo ser realizada de forma verbal e/ou com apoio da demonstração, permitindo aos alunos perceberem a mensagem que lhes é transmitida.

A instrução decorre na passagem da matéria do professor para o aluno, ocorrendo no início da aula, no momento de transmissão da informação e antes das situações de aprendizagem (Petrica, 2003), contudo, Siedentop; Silverman; citados por Caetano (2015), acrescentam que a instrução pode ocorrer depois da prática, através da reflexão do professor.

Segundo Caetano (2015) a função de instrução, concretiza-se através das intervenções do professor relativas à apresentação dos conteúdos de ensino, do ponto de vista da correção científica, técnica e adequação pedagógica. Ainda assim, Sena Lino (1986) refere que, através da instrução, o professor motiva e transmite ao aluno informações sobre as atividades objeto de aprendizagem e, em concreto, sobre os conteúdos, nomeadamente, sobre “o quê”, o “como” e o “porquê fazer”, salientando que esta variável exerce influência direta sobre as aprendizagens dos alunos. Segundo o mesmo autor através da instrução, o professor propõe aos alunos as atividades que pretende que coloquem em prática, em cada momento da aula, comportando as habilidades motoras através da sua descrição, modalidades e técnicas de realização, critérios de execução, podendo ser acompanhada da demonstração, apoios visuais, questões ou mesmo esquemas.

Por outro lado, numa vertente própria do *fitness*, para além da demonstração dos exercícios, a Instrução deve ser clara. A instrução simples não abrange somente a demonstração e a comunicação da técnica. Inclui também a organização e o controlo das aulas, os *feedbacks* mais eficazes para as mudanças de movimento, o desenvolvimento de um leque de instruções verbais e visuais, (...), a retificação da técnica e saber como, quando e o que dizer. Para se atingir este nível, é necessário desenvolver um amplo vocabulário de instruções verbais, imagens da técnica, sons, postura, gestos com as mãos e expressões faciais (Les Mills, 1999). Assim, para além da simples análise sequencial dos comportamentos relacionados com a condução de sessão por parte do instrutor, estamos particularmente interessados em descrever detalhadamente uma dessas funções que como vimos está bastante presente nas aulas de *fitness*.

No que diz respeito à análise multidimensional da instrução, optamos pela junção de 3 sistemas de análise multidimensional provenientes do ensino: S.A.M.I ( Sistema de Análise Multidimensional da Instrução) concebido por Carreiro da Costa (1988), adaptado por Sena Lino (1998) utilizado na investigação do ensino e também o Sistema de Análise Multidimensional da Instrução de Petrica (1997, 2003), isto é,

seleccionamos algumas dimensões e categorias que nos pareciam mais apropriadas para o estudo em caso, de cada um dos sistemas referidos anteriormente e posteriormente com as devidas adaptações produzimos um sistema de análise final apresentado de seguida. Ainda assim, através do Sistema de Análise Multidimensional do *Feedback* do FEED/ULg desenvolvido na Universidade de Liège, extraído de Petrica (1997, 2003), utilizamos 4 dimensões e respetivas categorias para caraterizar a instrução. O sistema a seguir apresentado é constituído 5 por dimensões: dimensão “Objetivo”, dimensão “Tipo”, dimensão “Finalidade”, dimensão “Forma”, dimensão “Direção”, e ainda, 7 categorias de análise: “Propósito da instrução” (alusivo à dimensão objetivo), “modo de instrução” (alusivo à dimensão Tipo), “comunicar o objeto” e “Comunicar a técnica” (alusivo à dimensão finalidade da instrução), “Canal de comunicação” e “Mensagem” (alusivo à dimensão forma da instrução), “Orientação da instrução” (alusivo à dimensão Direção). As dimensões e categorias do sistema de observação da função instrução são as seguintes (Carreiro da Costa, 1988; Sena Lino, 1998; Petrica, 1997,2003):

Tabela 4 - Sistema de Observação dos comportamentos de instrução (Carreiro da Costa, 1988; Sena Lino, 1998; Petrica, 1997,2003)

**Sistema de Observação 2 - Plano do sistema de análise multidimensional da  
função instrução dos instrutores de *fitness***

<b>Dimensão</b>	<b>Categoria</b>
<b>Objetivo</b>	<b>1. Propósito da instrução</b>
	1.1 Avaliativo – Av. Positiva; Av. Negativa.
	1.2 Descritivo
	1.3 Prescritivo
<b>Tipo</b>	1.4 Interrogativo
	<b>2. Modo de Instrução</b>
	2.1 Simples
	2.2 Simulação
<b>Finalidade</b>	2.3 Demonstração
	<b>3. Comunicar o OBJETO</b>
	3.1 - Simples
	3.2 - Justificada
<b>Forma</b>	<b>4. Comunicar a TÉCNICA</b>
	4.1 - Simples
	4.2 – Justificada
	<b>5. Mensagem</b>
<b>Direção</b>	5.1 - Concisa
	5.2 - Confusa
	5.3 - Redundante
	5.4 – Indeterminada
	<b>6. Canal de comunicação</b>
	6.1 – Verbal
	6.2 - Visual
	6.3 – Mista
	<b>7. Orientação da instrução</b>
	7.1– Classe
	7.2 – Grupo
	7.3 - Aluno



Para ser possível uma análise objetiva dos dados observados, realizamos ligeiras adaptações aos sistemas de observação originais:

- Na dimensão “Objetivo” do Sistema de Análise Multidimensional do *Feedback* do FEED/ULg desenvolvido na Universidade de Liège, extraído de Petrica (1997, 2003) foi adaptado e criado uma categoria “Propósito da instrução”, e incluídas as mesmas categorias do sistema, com o propósito de uniformizar o sistema de observação com títulos em todas categorias.

- Na dimensão “Tipo” do sistema de observação original de Petrica (2003) foi adaptado e criado uma categoria “Modo de Instrução” e incluído as mesmas categorias originais do sistema, contudo foi retirado a categoria “Demonstração Aluno” e “Suporte Visual”, pois nas aulas observadas não foram registados este tipo de comportamentos.

- Nas dimensões “Tipo”, “Direção”, provenientes de Petrica (2003) foram adicionadas categorias que incluem cada uma das subcategorias, pois o sistema original não as apresentava, e desta forma, conseguimos uniformizar o sistema de observação.

- Na Análise Multidimensional da Instrução de Petrica (2003) que em conjunto com outros dois sistemas foram utilizados nesta investigação, tivemos a necessidade de criar descrições e exemplos para cada uma das dimensões, pois torna-se mais fácil a sua compreensão, tal como foi feito no Sistema de Observação dos Comportamentos de Condução de Sessão.

Todas as adaptações foram utilizadas a fim de observar o instrutor em situação real de aula, neste caso em gravação de vídeo, com vista a poder elaborar e estabelecer aquilo que se chama o perfil das suas intervenções ou dos seus comportamentos de condução de sessão dos instrutores em modalidades de *fitness*.

### **6.3.1. Justificação das dimensões do Sistema de Observação 2 - Análise Multidimensional da Instrução**

O sistema de observação a utilizar para análise multidimensional da instrução é composto por 5 dimensões e 7 categorias das quais se referem aos principais aspetos da instrução enquanto instrutor de *fitness*.

Este cruzar de sistemas e categorias provenientes de vários estudos de outros autores vai levar a que ser possível uma análise multidimensional e consequentemente, uma comparação nos resultados obtidos dentro do âmbito do *fitness*, mesmo que, com áreas e contextos diferentes.

Desta forma, é importante referirmos o contributo de cada dimensão e categoria para estarem incluídas no sistema de análise multidimensional da instrução deste estudo:

- A dimensão “objetivo” e as respetivas categorias utilizadas no sistema de observação utilizado por Petrica (2003) destinada à observação multidimensional do *Feedback* estão relacionadas com o propósito da instrução, visto que, é importante caracterizar o principal intuito da instrução

para sabermos se os instrutores dão informação como forma de avaliar, descrever, prescrever ou interrogar os seus alunos.

- A dimensão “Tipo” e as respetivas categorias, a dimensão “Direção” e as respetivas categorias ambas utilizadas no sistema de observação utilizado por Petrica (2003) estão diretamente relacionadas com a eficácia pedagógica segundo o mesmo autor, pois descrevem qual o tipo de instrução que o instrutor utiliza com mais frequência e para quem é dada essa instrução. Da mesma forma que Simões (2008), numa área de estudo semelhante, no seu estudo sobre o *feedback* do instrutor, refere que a dimensão direção permite saber se o instrutor procura individualizar o seu ensino ao emitir a maior parte dos seus *feedbacks* para um praticante da aula ou para pequenos grupos, ou se, pelo contrário as suas intervenções relativas à emissão de *feedbacks* são dirigidas à totalidade da classe.

- As dimensões “Finalidade”, “Forma” e as suas respetivas categorias utilizadas no sistema de observação referenciado anteriormente de (Carreiro da Costa, 1988; Sena Lino, 1998) descrevem, tal como o nome indica a finalidade da instrução dada pelo instrutor e a forma como a mensagem da instrução é dada aos praticantes, respetivamente, ou seja, duas importantes componentes da instrução que achamos cruciais à análise multidimensional da instrução. Ainda assim Simões (2008), refere a importância desta dimensão pois a mensagem pode ser transmitida de várias formas e recebida pelo praticante através de canais sensoriais também diferentes.

De seguida, apresentamos os exemplos para cada uma das dimensões do sistema de observação da análise multidimensional da instrução.

## **Análise multidimensional dos comportamentos de Instrução**

As dimensões e categorias do sistema de análise multidimensional da função instrução são as seguintes (Carreiro da Costa, 1988; Sena Lino, 1998; Petrica, 1997, 2003):

### **1 - Dimensão Objetivo da instrução – Categoria - Propósito da Instrução)**

**1.1- Avaliativa (Aval.):** O instrutor fornece uma estimativa qualitativa da prestação do aluno com o seguinte aspeto:

**1.1.1 - Aprovativo (+) – Avaliação Positiva;**

**1.1.2 - Desaprovativo (-) – Avaliação Negativa;**

#### Exemplos:

- “Isso mesmo Cristiana, está ótimo!”

- “Não é bem assim”

**1.2 - Descritivo (Desc.)** – O instrutor descreve totalmente ou parcialmente o movimento efetuado pelo aluno;

Exemplos:

- “Flete mais as pernas”
- “Estás a colocar as pernas muito juntas e os teus cotovelos estão muito para fora”

**1.3 - Prescritivo (Pres.)** – O instrutor dá uma indicação a respeitar durante ou numa próxima execução, impondo ao aluno uma solução.

Exemplos:

- “É mais fácil se colocares as mãos por fora do guiador”
- “Tiago, coloca mais a bacia para trás, assim não te doem tanto as costas no agachamento”

**1.4 - Interrogativo (Inte.)** – O instrutor interroga o(s) aluno(s) sobre a sua prestação

Exemplos:

- “Qual é o exercício agora? Já não se lembram?”
- “Cristiana lembras-te das correções que te dei sobre o agachamento à pouco?”

## **2 - Dimensão Tipo de Instrução - Categoria Modo de Instrução)**

**2.1 - Simples (Simp.)** – O instrutor Instrui de uma forma verbal

Exemplos:

- “O que vamos fazer é inclinar o corpo à frente, colocar os cotovelos para dentro e as mãos no centro do guiador”;
- “Coloquem as barras nas omoplatas, vamos fazer agachamentos com os pés à largura dos ombros”;

**2.2 - Simulação (Simu.)** – O instrutor utiliza a simulação da execução para ilustrar a sua instrução.

Exemplos:

- “Isto é o que quero que façam a seguir” (simula um agachamento sem material);
- “Agora vamos colocar o nosso pé bem apertado no pedal” (simula com a mão a posição que o pé tem que ficar na bicicleta)

**2.3 - Demonstração (Demo.)** – O instrutor demonstra aquilo que quer que os alunos realizem

Exemplos:

- “Agora vamos rodar bem os ombros” (Roda os ombros demonstrando)
- “Mãos E cotovelos para dentro (enquanto realiza o exercício ao mesmo tempo que os alunos).”

### **3 - Dimensão finalidade da instrução – Categoria Comunicar o Objeto (C.C)**

**3.1 - Informação simples (Simp.):** O instrutor limita-se a apresentar as tarefas ou os exercícios.

Exemplo: “Cada um com a barra ao nível do peito, vamos trabalhar o peitoral agora”.

**3.2 - Informação justificada (Just.):** O instrutor explica a importância das tarefas/ exercícios a realizar, para atingir dos objetivos do ensino.

Exemplo: “Cada um com a barra ao nível do peito, vamos trabalhar o peitoral agora, é importante este exercício para o reforço muscular”.

### **4 - Dimensão finalidade da instrução – Categoria - Comunicar a Técnica (C.T)**

**4.1 - Informação simples (Simp.)** - O instrutor limita-se a descrever as formas de execução ou a salientar os aspetos críticos da execução.

Exemplo: “No momento em que subimos é necessário relaxar os ombros e colocar os cotovelos para dentro”

**4.2 - Informação justificada (Just.)** - O instrutor refere o motivo porque devem respeitar os parâmetros de execução padronizados.

Exemplo: “No momento que subimos é necessário relaxar os ombros e colocar os cotovelos para dentro, é importante que coloquem as mãos no centro pois facilita muito a vossa postura e é mais fácil para pedalarm de forma eficiente”.

## **5 - Forma de Instrução – Categoria Mensagem**

**5.1 - Concisa (Conc.)** - a informação é breve e clara.

**5.2 - Confusa (Conf.)** - a informação é suscetível de gerar dificuldades de compreensão quer pela ambiguidade quer pelo seu laconismo, ou ainda pelo vocabulário utilizado.

**5.3 - Redundante (Redu.)** - o instrutor alonga-se na exposição ou repete-se na informação.

**5.4 - Indeterminada (Inde.)** - a mensagem cuja informação não é suscetível de ser codificada nas categorias anteriores.

## **6 - Forma de Instrução – Categoria Canal de comunicação (C.C)**

**6.1 - Auditivo (Aud.)** - a informação é dada oralmente.

**6.2 - Visual (Vis.)** - a informação é fornecida através da utilização da demonstração, da apresentação de imagens corporais do todo ou de parte da tarefa.

**6.3 - Misto (Mis.)** - O instrutor fala e demonstra.

## **7 - Direção – Categoria Orientação da Instrução**

**7.1 - Classe (Clas.)** – Quando se destina ao grupo em geral

**7.2 - Grupo (Grup.)** – Quando se destina a um grupo de alunos organizados

**7.3 - Aluno (Alu.)** – Quando se destina apenas a um aluno

## 6.4. Unidade de registo

Observar caracteriza-se pela sua individualidade constrangida por significados particulares diferenciados e sujeitos à subjetividade inerente a cada observador

(Sarmiento, 2004). Na mesma linha de pensamento, segundo Petrica (1997) podemos utilizar vários tipos de unidades de registo de observação de acordo com os instrumentos utilizados. Estas unidades dão conta dos episódios, das frases, dos gestos, perguntas e respostas, ações, etc. Assim sendo, para ser realizada observação neste estudo, são utilizadas como medidas de observação:

- A cronometragem, ao segundo;
- E o registo de acontecimentos

A cronometragem, pode ser também designada de registo de duração ou da duração da resposta, foca a quantidade de tempo durante a qual os comportamentos ocorrem na aula (Petrica, 1997), sendo que no presente estudo serve para observarmos os comportamentos das principais funções de condução de sessão.

O registo de acontecimentos ou registo de ocorrências (Pieron, 1983; Ojeme, 1984; (Sarmiento et al., 1998), pode ser definido como o processo em que uma unidade é contada cada vez que um comportamento determinado ocorre, e desta forma, será a unidade a utilizar para análise multidimensional do comportamento de instrução do instrutor.

## 7. Procedimentos

Vamos de seguida passar a descrever pormenorizadamente os procedimentos adotados para a recolha dos nossos dados. Inicialmente iremos indicar as condições de recolha de dados, onde, quando, e com que instrumentos realizamos a recolha. Mais tarde iremos apontar como foi afinado os nossos instrumentos de recolha, e por fim, quais as limitações inerentes ao presente estudo.

### 7.1. Condições de Recolha de dados

Inicialmente fez-se um levantamento dos ginásios na zona de Castelo Branco e das aulas que existiam nos seus programas. Depois de observarmos que apenas 4 dos ginásios apresentavam as aulas de Pump e Indoor Cycling, esses mesmos 4 ginásios foram contactados, onde foi enviada uma carta de solicitação de gravação das aulas (anexo 2) com explicação do tema da dissertação e os principais objetivos do mesmo.

Depois de recebermos as respostas positivas de 4 dos ginásios disponíveis, 8 instrutores mostraram-se interessados neste estudo e decidiram que seria possível a gravação das suas aulas, sendo que, 4 davam aulas de Indoor Cycling e outros 4 de Body Pump®. Depois de contactados os responsáveis dos ginásios e os seus respetivos instrutores de cada aula, através de contato por email foram escolhidos os dias que poderiam ser realizadas as gravações. Seguidamente, foram reservados os materiais de vídeo e áudio para a gravação das aulas, na Escola Superior de Educação de Castelo Branco, para os dias em que nos iríamos deslocar aos ginásios.

Quando chegamos ao local, os instrutores já tinham conhecimento de tudo o que iria ser realizado e visto que, os instrutores não foram os mesmos das duas aulas, todos os instrutores avisaram os seus alunos que a aula iria ser gravada e o objetivo deste mesmo estudo antes da aula começar.

Em duas ocasiões, 2 aulas em cada ginásio (BodyPump® e Indoor Cycling) foram gravadas em simultâneo e por esse motivo, tivemos que ter 2 materiais de áudio disponíveis à mesma hora, todas as outras gravações foram realizadas em horas diferentes. A hora da gravação das aulas foi sempre diferente de aula para aula, pois a realização da gravação teve em conta os horários das aulas do ginásio. O material de vídeo e áudio foi colocado numa zona específica de forma a que captasse o melhor ângulo possível da aula para posterior análise. Em cada instrutor observado, o microfone de lapela foi colocado junto ao seu peito, encontrando-se ligado por *Wireless* que estava diretamente ligado ao recetor ligado à câmara de vídeo e assim tínhamos acesso a uma imagem de vídeo com som das vozes dos instrutores bastante nítidas.

De forma, a prevenir eventuais interferências no som, causadas pela movimentação dos instrutores durante a aula, ou pela música de fundo das aulas, o microfone *wireless* foi colocado por dentro da roupa do instrutor (camisola ou t-shirt), o que também preveniu eventuais incómodos que pudesse causar ao movimento do instrutor. A gravação das aulas foi realizada apenas pela câmara sem qualquer manuseamento no ângulo da câmara de vídeo, ou seja, a câmara foi deixada estática depois de estar no ângulo correto.

Realizada a gravação da aula, depois de a mesma terminar, a equipa de recolha dos dados agradeceu a disponibilidade do instrutor e uma vez de todos os ginásios intervenientes.

## **7.2. Condições de observação e registo**

Para a observação dos principais comportamentos de condução de sessão, recorreu-se a uma observação sequencial, da totalidade do tempo de aula, ou seja, foi observada uma unidade de cada vez, apenas por uma única perspetiva e registada numa ficha desenvolvida para o efeito os dados observados (Petrica, 2003). Assim sendo, conseguiu-se elaborar e definir um perfil de intervenção, através da contagem dos tempos de duração comportamental e da frequência com que ocorrem esses comportamentos com recurso as fichas referidas anteriormente.

Para a observação do comportamento de instrução, obtém-se uma primeira informação, proveniente do sistema de análise sequencial que utilizamos para a análise dos comportamentos relacionados com as principais funções da condução de sessão, numa perspetiva de duração comportamental, que se pode traduzir em percentagem de intervenção e comparar com as restantes categorias do perfil de comportamentos, resultante do uso daquele sistema. Numa segunda análise, será contabilizada a frequência de emissão de instrução e a sua duração.

Numa investigação deste âmbito é necessário colocar todos os procedimentos para tratamento dos dados, devido à observação em diferido, desta forma, relativamente à análise multidimensional da instrução, o observador teve atenção aos episódios de instrução, sendo que, todos foram registados nas fichas destinadas para o efeito (ficha de registo). Assim sendo, destacamos a apresentação da ficha de registo dos comportamentos relacionados com análise multidimensional da instrução, baseados nas categorias apresentadas anteriormente ao nível do “Objetivo” “Tipo”, “Finalidade”, “Forma”, e “Direção”, sendo que, o observador registou na ficha de registo os comportamentos observados utilizando um(a) simples traço/cruz na coluna e linha correspondentes, destacando-se ainda, o registo de ocorrências (event recording), o qual consistiu em anotar o número de vezes que um determinado comportamento previamente definido ocorreu e, o registo de duração (duration recording), o qual contabilizou a duração que um determinado comportamento previamente definido, ocorreu (temporal) (Caetano, 2015).

Pretende-se então, com os dados obtidos, realizar uma análise quantitativa dos mesmos correspondidos a cada comportamento observado em vídeo, sendo possível desta forma, estudar o perfil de instrução do instrutor durante a aula. Assim sendo, relativamente aos principais comportamentos de conduta de sessão, conseguimos obter dados que nos permite criar um perfil de comportamentos para cada aula de grupo, e posteriormente, realizamos a comparação entre ambas. No que diz respeito à análise multidimensional da instrução através do sistema de observação conseguimos criar uma imagem global de como é manifestada a instrução em vários instrutores em diferentes aulas de grupo, no que diz respeito à quantidade de ocorrência da instrução (número), duração da instrução (tempo) e a descrição de todas as dimensões e categorias referidas anteriormente.



### 7.3. Equipamentos

Para analisar o comportamento dos instrutores das aulas de *fitness*, foi utilizada a gravação de aulas em vídeo, com som e imagem. O equipamento utilizado para a gravação das aulas foi: 2 câmaras de filmar Sony Handycam HDR-CX320 com um cartão interno de memória cada uma, 2 recetores do microfone Sony ECM-AW3 (R), 2 microfones wireless sem fios Sony ECM-AW3 (T) e 2 tripés “Vivanco”. Todo o material foi requisitado na Escola Superior de Educação, no Centro de Recursos da Escola.

Os vídeos foram passados para um computador através de um cartão de memória interno da câmara. Posteriormente foram visualizados com o programa Windows Media Player® que incluía um cronómetro interno ao segundo, sendo assim possível, a contagem do tempo de ocorrência de cada comportamento e paragem do vídeo sendo que necessário para ser registado tudo o que foi observado nas fichas destinadas para o efeito, que se encontram em anexo.

Desta forma conseguimos o registo em vídeo e uma análise individual de cada um através da observação dos mesmos e uma codificação de cada comportamento observado através da ficha de registo realizada no programa Microsoft Excel®.

### 7.4. Objetividade do estudo

De acordo com Sarmento (1999), para que sejam validas, as informações oriundas da observação devem ser recolhidas por vários sujeitos, em vários grupos e em várias situações ou momentos. Por outro lado, esses dados deverão ser comparados com outros – cuja natureza e características sejam idênticas. Contudo, nessa comparação é absolutamente necessário uniformizar as técnicas utilizadas, quer na recolha, quer no tratamento de dados. Dois dos principais problemas, que surgem quando se estabelecem sistemas de observação e a sua aplicação adequada a um conjunto de dados, são a validade e a fiabilidade das observações.

Para a afinação do sistema de observação utilizado, inicialmente foram definidas as categorias de cada uma das dimensões em estudo e acompanhadas com 2 exemplos, com o objetivo de serem suficientemente elucidativos e esclarecedores do que se entendia por cada uma das componentes em análise. A determinação da objetividade do estudo serviu para alicerçar a força que o instrumento tem para analisar o que realmente é pedido (Rodrigues, 1997), neste caso é a análise dos comportamentos de condução de sessão e instrução dos instrutores de ginásio.

#### 7.4.1. Validade

Para este estudo decidimos analisar a validade do sistema de observação segundo 4 formas distintas. Desta forma, decidimos utilizar a validade aparente, validade de construção, validade de conteúdo e a validade concorrente.

## **Validade Aparente**

A principal função deste tipo de validade é verificar se o sistema de observação pode medir o que na realidade se pretende medir (Safrit e Wood; citado por Rodrigues (1997)). Desta forma este tipo de validade está na base da criação deste sistema de observação, pois realizamos as mudanças e alterações que achamos necessárias para uma observação e análise mais objetivas possíveis, pois os sistemas originais são provenientes da área do ensino da educação física, o que naturalmente tornou necessário algumas adaptações para ser possível e poder observar realmente o que se quer observar.

## **Validade de construção**

Este tipo de validade diz respeito às categorias do sistema de observação, pois devem constituir uma amostra do que se pretende observar (Safrit e Wood ; citado por Rodrigues (1997)). Por esta ordem de ideias, visto que é o comportamento do instrutor que se pretende observar e analisar, é logicamente aceitável que as categorias e dimensões do sistema de observação fossem direcionados para esse mesmo comportamento dos instrutores. Desta forma, como foi apresentado anteriormente com a revisão dos estudos semelhantes na área, alguns dos comportamentos do instrutor de *fitness* estão representados neste sistema de observação.

## **Validade de conteúdo**

A validade conteúdo permite concluir que o conteúdo do sistema de observação reflete exatamente o que se pretende observar (Safrit e Wood ; citado por Rodrigues (1997)).

Neste estudo, quando nos focamos no comportamento do instrutor de *fitness* estudamos inicialmente o conteúdo desse tema. Através dos conteúdos transmitidos pelos estudos anteriores sobre o comportamento de instrutores na área do *fitness*, vemos que, os estudiosos nesta área identificam dimensões importantes a serem analisadas: *feedback*, instrução, controlo, afetividade, entre outras.

Assim sendo, tentamos repartir as categorias mais importantes identificadas pelos estudos anteriores sobre esta área e projetamos esses conteúdos importantes à caracterização do comportamento do instrutor provenientes das investigações anteriores para este sistema de observação.

## **Validade de Concorrente**

A validade concorrente é descrita pela comparação do sistema de observação com outros já validados que serviram de referência para o novo sistema de observação (Safrit e Wood ; citado por Rodrigues (1997)).

É certo que este estudo esteve baseado em outras investigações já realizadas (Simões, 2008; Franco, 2009; Alves, 2010; Campos, 2015), contudo com objetivos e variáveis diferentes o que torna este um instrumento novo, o que não era adequado realizar uma simples comparação com outros sistemas (Rodrigues, 1997). Desta

forma optamos por obter opiniões em peritos nesta área desportiva, inseridas no seio de formação escolar, nomeadamente, da Escola Superior de Educação de Castelo Branco.

#### **7.4.2. Fidelidade Inter e Intra-observadores**

Para garantirmos que o sistema possa ser utilizado por diferentes observadores ou pelo mesmo observador em diferentes momentos resolvemos estudar a fidelidade deste estudo, para verificar a consistência, estabilidade e acordo da observação (Simões, 2008), relativamente aos comportamentos de condução de sessão e comportamentos de instrução.

Desta forma, para testar a fidelidade inter e intra-observador, relativamente aos comportamentos de condução de sessão e instrução foi realizada a observação de um vídeo de uma aula escolhida aleatoriamente, tendo sido, para este efeito utilizada uma amostra temporal (Franco, 2009) de 5 minutos.

Inicialmente são apresentados os testes de fidelidade intra-observadores e inter-observadores do instrumento de observação dos comportamentos de condução de sessão e posteriormente do instrumento de análise multidimensional da instrução.

O observador foi “treinado” para a sua observação seguindo as sugestões de Rodrigues (1997):

- 1ª Fase – Identificação das categorias do sistema

Foram apresentadas as fichas de registo aos observadores, afim de serem definidas as categorias e esclarecidas duvidas na interpretação relativa à definição dos comportamentos.

- 2ª Fase – Discussão do protocolo de observação.

Os observadores discutiram a codificação dos diferentes comportamentos observados, estabelecendo os limites das diferentes categorias do sistema de observação.

- 3ª Fase – Avaliação da aprendizagem das categorias

Nesta fase foi realizado uma prova oral com o objetivo de verificar se os observadores conhecem a definição das categorias.

- 4ª Fase – Prática e aplicação do sistema de observação

Os observadores realizaram um período de prática e aplicação do sistema de observação. As dúvidas levantadas são posteriormente esclarecidas.

- 5ª Fase – Testes de Fidelidade

Após se ter realizado o treino dos observadores, foi testada a fidelidade inter e intra-observador para verificar a consistência e acordo da observação, relativamente aos comportamentos de condução de sessão e especificamente da instrução.

O visionamento dos vídeos foi realizado por parte do treinador-observador e o observador de forma independente e separada, utilizando o programa Windows Medio Player ® e utilizado uma folha de registo em Microsoft Excel®. Os resultados

de todas as observações encontram-se em anexo e os resultados dos acordos e desacordos obtidos encontram-se nos próximos subcapítulos.

#### 7.4.2.1. Fidelidade Intra-Observador

Segundo Rodrigues (1997) os testes de fidelidade intra-observadores têm como objetivo garantir que um mesmo observador em diferentes momentos faça uma codificação semelhante dos diversos comportamentos em estudo.

Foram realizados 2 testes, com uma semana de intervalo, relativamente a 1 excerto de 5 minutos do vídeo de uma aula de grupo observada e em cada sistema de observação. Foi utilizado o índice de acordos de Bellack (Rodrigues, 1997; Pieron, 1986, 1996; Petrica 2003) que nos oferece garantia de que, com uma percentagem de acordos da ordem dos 85% já podemos dizer que existe uma fidelidade aceitável, do ponto de vista científico, para que se possa prosseguir com o processo de investigação (Petrica 2003).

De seguida serão apresentados os resultados de fidelidade relativos ao primeiro instrumento de observação, da fidelidade intra-observadores.

**Tabela 5 - Resultados de fidelidade Intra-Observador do 1º sistema de observação**

<b>Dimensão</b>	<b>Acordos (%)</b>
Instrução	98%
Organização	96%
Observação	93%
Afetividade	91%
Interações Verbais	94%
Outros Comportamentos	89%

Na próxima tabela encontramos os resultados relativamente ao estudo da fidelidade nos dois momentos de observação mediante o segundo instrumento de observação, da fidelidade Intra-Observador.

Tabela 6 - Resultados de fidelidade Intra-Observador do 2º sistema de observação

Dimensão	Sub-	Categorias	Acordos (%)
Objetivo	P.I	Aval. Neg.	100%
		Aval. Pos.	100%
		Desc.	100%
		Pres.	96%
		Inte.	100%
Tipo	M.I	Simp.	95%
		Simu.	100%
		Demo.	88%
Finalidade	C.O	Simp.	96%
		Just.	100%
	C.T	Simp.	96%
		Just.	100%
Forma	M	Conc.	100%
		Conf.	100%
		Redu.	100%
		Inde.	100%
	C.C	Verb.	100%
		Visu.	100%
		Mist.	87%
Direção	D.O	Clas.	100%
		Grup.	100%
		Alun.	100%

#### 7.4.2.2. Fidelidade Inter-Observadores

Possibilita garantir que diferentes observadores utilizando o mesmo sistema de observação conseguem codificar os comportamentos da mesma maneira (Rodrigues, 1997). Assim sendo, entre observadores foram realizados dois testes, com uma semana de intervalo entre os mesmos (Mars, 1989).

Tabela 7 - Resultados de fidelidade Inter-Observador do 1º sistema de observação

Dimensão	Percentagem de acordos de Bellack
Instrução	90,7%
Organização	94%
Observação	95%
Afetividade	90%
Interações Verbais	100%
Outros Comportamentos	100%

Como podemos observar na tabela anterior, a percentagem de acordos entre o 1º e o 2º observador nas dimensões de comportamentos do primeiro instrumento de observação, são superiores a 85%, o que mostra que existe uma excelente concordância entre os observadores.

De seguida é apresentado os dados obtidos na fidelidade inter-observadores no segundo instrumento de observação – análise multidimensional da instrução.

Tabela 8 - Resultados de fidelidade Inter-Observador do 2º sistema de observação

<b>Dimensão</b>	<b>Sub-Dimensões</b>	<b>Categorias</b>	<b>Acordos (%)</b>
Objetivo	P.I	Aval. Neg.	100%
		Aval. Pos.	100%
		Desc.	100%
		Pres.	93%
		Inte.	100%
Tipo	M.I	Simp.	100%
		Simu.	100%
		Demo.	86%
Finalidade	C.O	Simp.	96%
		Just.	100%
	C.T	Simp.	88%
		Just.	100%
Forma	M	Conc.	100%
		Conf.	100%
		Redu.	100%
		Inde.	100%
	C.C	Verb.	100%
		Visu.	100%
		Mist.	100%
Direção	D.O	Clas.	100%
		Grup.	100%
		Alun.	100%

## 7.5. Tratamento e visionamento dos vídeos

Após gravações das aulas de Indoor Cycling e Body Pump®, as mesmas ficaram armazenadas no cartão de memória interno da máquina de filmar e foram então transferidas para um PC com o formato MPEG (MTS). Depois de terem sido transferidos os vídeos das aulas, foram observados com o programa Windows Media Player® e ao mesmo tempo utilizamos a codificação de cada comportamento dos instrutores através da ficha de registo realizada em Microsoft Excel® (Anexo 7). Desta forma, visto que a ficha de Excel apresenta colunas para 59 minutos e linhas para 60 segundos (duração máxima das aulas gravadas) foi feito um acompanhamento ao pormenor do vídeo no programa referido e sempre que um novo comportamento foi registado foi introduzido na ficha no mesmo minuto e segundo que correspondia ao vídeo. Ao mesmo tempo que existiu uma codificação dos comportamentos de condução de sessão em ficha de registo, foi da mesma forma, realizada uma análise multidimensional de todos os episódios de instrução registados com uma ficha em formato Microsoft Excel® desenvolvida para o efeito (Anexo 16).

Com o preenchimento das fichas de registo e através do vídeo conseguimos apurar quantos comportamentos diferentes existem em cada aula (frequência) e a sua duração. É importante referir que existiu alguma dificuldade em saber quando é que cada instrutor iniciava ou terminava a aula devido ao facto de que muitos alunos chegam cedo e começam a falar com o instrutor e noutras aulas isso não acontece, por esse motivo, decidimos utilizar sempre a mesma forma de determinação de início ou término. Desta forma devido a não uniformização do início ou fim das aulas, decidimos que as aulas se iniciavam quando o instrutor ligava a música e dizia para os alunos algo do género: “Vamos começar”, da mesma forma que a aulas terminava quando o instrutor terminava a prática das aulas e se dirigia aos alunos e agradecia ou se despedia desligando a música.

Após efetuada a codificação de cada comportamento de todos os vídeos das aulas, utilizando juntamente a ficha de registo em Microsoft Excel® e posteriormente na ficha de registo da análise multidimensional da instrução, os dados foram transportados da ficha de registo para o SPSS®, com o qual foi realizado o tratamento estatístico dos dados.





Figura 5 -Observação da Aula de BodyPump® com o programa Windows Media Player®

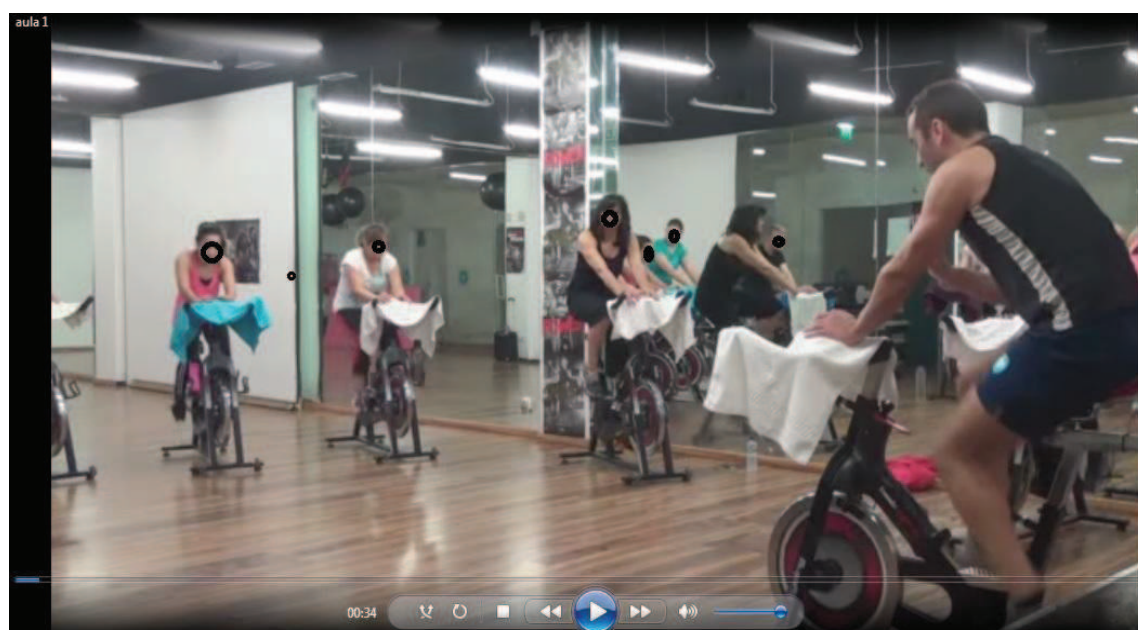


Figura 6 -Observação da Aula de Indoor Cycling com o programa Windows Media Player®

## 7.6. Métodos e técnicas de tratamento dos dados

Depois de sabermos a metodologia de observação no presente estudo e posteriormente a metodologia de obtenção dos dados das observações, resta-nos efetuar o seu tratamento. Com o objetivo de caracterizar e analisar o comportamento observado nos instrutores de duas aulas distintas de *fitness*, relativamente aos comportamentos de condução de sessão e comportamentos de instrução, foi realizada uma análise descritiva. Foi então realizada uma análise descritiva dos comportamentos de condução de sessão durante cada uma das aulas de grupo e uma inferência estatística dos comportamentos de instrução especificamente.

De seguida, é indicado os métodos utilizados e técnicas para o tratamento dos dados a nível estatístico.

### 7.6.1. Análise estatística descritiva dos comportamentos de condução de sessão dos instrutores.

Depois de concluído o visionamento e codificação de cada comportamento de todas as aulas nas respetivas fichas de registo, foi determinado o número total de comportamentos ocorridos (frequência) e da sua duração total em segundos (duração) para cada dimensão do sistema de observação. Desta forma, Hill e Hill (2005: 192) referem que “uma estatística descritiva descreve de forma sumária, alguma característica de uma ou mais variáveis fornecidas por uma amostra de dados.”

Assim sendo, foi determinado em percentagem os comportamentos ocorridos, sendo que foi necessário fazer uma divisão do número de ocorrências em duração e frequência de cada dimensão dos comportamentos e dividir esse número pelo total das ocorrências de todas as dimensões, respetivamente, pelo total de comportamentos em termos de duração e frequência.

Mais tarde, estes dados foram transpostos para tratamento estatístico, sendo que foi realizada uma análise descritiva:

- Valor mínimo, máximo, desvio-padrão e média da frequência de comportamentos de condução de sessão observados nas 4 aulas de grupo de cada modalidade.
- Valor mínimo, máximo, desvio-padrão e média da duração total nas 4 aulas de grupo de cada modalidade.
- Valor mínimo, máximo, desvio-padrão e média da frequência de comportamentos por minuto dos instrutores nas 4 aulas de grupo de cada modalidade.
- Valor mínimo, máximo, desvio-padrão e média dos valores percentuais da duração e frequência de cada comportamento de condução de sessão observado nos instrutores nas 4 aulas de grupo de cada modalidade.

### **7.6.2. Inferência estatística da análise multidimensional da Instrução**

Relativamente à inferência estatística da análise multidimensional da instrução foram realizados Testes Não Paramétricos devido ao tamanho da amostra ser reduzida, para desta forma testarmos as hipóteses apresentadas anteriormente. O teste de Mann-Whitney é um teste não paramétrico para comparar as médias de duas amostras independentes. O único pressuposto exigido para a aplicação deste teste é que as duas amostras sejam independentes e aleatórias, e que as variáveis em análise sejam numéricas ou ordinais (Maroco e Marques, 2014).

Desta forma através dos testes Não paramétricos conseguimos concluir se existem ou não diferenças significativas nas várias dimensões dos sistemas de observação, onde foi aceite um nível de significância de  $p \leq 0,05$ .

## 8. Limitações

Neste estudo, verificaram-se algumas limitações do âmbito das questões teóricas, metodológicas e éticas. Relativamente ao enquadramento teórico apresentamos como principal dificuldade a escassa literatura referente ao tema da análise dos comportamentos pedagógicos do Instrutor de *Fitness*, o que pode dificultar a comparação com outros estudos. Ainda neste âmbito, temos muitos conceitos definidos neste estudo com uma relação próxima ao ensino escolar, pois a investigação dos comportamentos de ensino e de treino iniciou-se por essa área, o que pode dificultar o enquadramento a nível do *fitness*.

Quanto à metodologia, temos limitações típicas da observação em diferido, isto é, a câmara de filmar estava visível para os alunos e para o instrutor, o que pode influenciar o comportamento dos mesmos. Ainda assim, o ângulo da câmara em grande parte dos vídeos foi muito restrito, o que dificultou o visionamento dos alunos e desta forma, implicou a alteração da metodologia original deste estudo. Nesta linha de pensamento, é importante referir que os alunos preferiram ocultar a sua imagem, e por este motivo, grande parte das aulas foram apenas direcionadas para o instrutor, não esquecendo que o conhecimento por parte dos alunos estarem a ser filmados, pode influenciar no comportamento dos instrutores (Franco, 2009). Para além de tudo isto, de forma a uniformizar o início e fim da aula, os períodos antes e depois da aula foram cortados do vídeo, períodos esse onde existem muitos períodos de conversas entre o instrutor e o cliente ou aluno (Franco, 2009), o que influencia diretamente os dados observados.

Ainda assim, por questões éticas de investigação, todos os alunos e instrutores tinham conhecimento da gravação das aulas, o que pode influenciar diretamente os resultados (Franco, 2009)

Uma das limitações mais óbvias deste estudo foi sem dúvida a amostra. Após contato com vários ginásios da zona local e fora da nossa zona geográfica também, não foram muitos os ginásios que aderiram a este estudo e principalmente na nossa zona geográfica apenas um aceitou as gravações das aulas, o que nos fez alterar um pouco o objetivo do estudo destacado inicialmente. Nesta linha de pensamento, é importante referir que existiu uma grande limitação em todo o processo de análise e codificação dos vídeos, essencialmente por dois motivos: visto ser uma área ainda pouco investigada, os instrumentos de observação são limitados o que nos limitou a codificação de comportamentos com um sistema de observação, levando bastante tempo. O segundo motivo foi a negação por parte das entidades de alguns ginásios, pois muitas delas apenas diziam que não seria possível gravar os alunos e apenas o instrutor o que dificultou bastante esta investigação.

Apesar das dificuldades e limitações anteriormente apresentadas, pretendemos que esta investigação possa explorar um novo importante caminho na análise dos comportamentos de condução de sessão e instrução dos instrutores de *fitness*.

## 9. Apresentação e discussão dos resultados

A apresentação e discussão dos resultados encontra-se subdividida em nos seguintes capítulos:

- Análise Descritiva: dos comportamentos de condução de sessão das duas modalidades conjuntamente no subcapítulo 9.1, dos comportamentos de condução de sessão dos instrutores separados por modalidade nos subcapítulos 9.1.1 e 9.1.2, dos comportamentos de instrução das 8 modalidades conjuntamente no subcapítulo 9.2, dos comportamentos de instrução dos instrutores separados por modalidade nos subcapítulos 9.2.1 e 9.2.2.
- Análise de inferência estatística entre a modalidade BodyPump® e Indoor Cycling: dos comportamentos de condução de sessão no subcapítulo 9.3 e dos comportamentos de instrução no subcapítulo 9.4.

### 9.1. Análise Descritiva - Comportamentos de condução de sessão observados nos instrutores de Body Pump® e Indoor Cycling

Seguidamente são apresentados os resultados dos comportamentos observados nos instrutores de 8 instrutores nas aulas de Indoor Cycling e Body Pump®.

No próximo capítulo iremos apresentar os resultados da observação e análise dos comportamentos de condução de sessão das 8 aulas de aulas de grupo, onde iremos descrever:

- Valor mínimo, máximo, média e desvio padrão da duração das aulas de BodyPump® e Indoor Cycling®.
- Valor mínimo, máximo, média e desvio padrão da frequência total de comportamentos observados nos 8 instrutores.
- Valor mínimo, máximo, média e desvio padrão da frequência de comportamentos por minuto.
- Valor mínimo, máximo, média e desvio padrão em valores percentuais relativamente à duração e frequência de cada comportamento, observado nas 8 aulas de grupo.

Na seguinte tabela 30, é apresentado uma análise descritiva da duração das aulas de BodyPump® e Indoor Cycling, da frequência total de comportamentos de condução de sessão nas 8 aulas de grupo observadas e do número de comportamentos de condução de sessão por minuto observados durante as 8 aulas de grupo.

**Tabela 9** - Dados gerais das aulas de Indoor Cycling

Indoor Cycling				
	Média	Máximo	Mínimo	DP
Duração das aulas	45m:25s	46m:54s	43m:36s	1m:15s



Frequência total de comportamentos	685	796	577	81
Frequência de comportamentos/minuto	15	28	1	5

Tabela 10 - Dados gerais das aulas de BodyPump®

Body Pump				
	Média	Máximo	Mínimo	DP
Duração das aulas	51m:31s	59m:09s	45m:49s	5m:07
Total de comportamentos	800	833	770	28
Comportamentos/minuto	16	30	2	5

Como podemos observar as durações das aulas variam, o que vai influenciar o número de minutos observados em cada aula, o que, segundo Franco (2009) pode ser explicado por diversos motivos:

- As aulas não têm todas a mesma duração;
- A aula pode ser iniciada mais tarde por motivos de atraso da aula anterior;
- Por motivos de codificação dos vídeos tenha sido cortado o antes e depois da aula, o que influencia a sua duração total.

No total, através da observação das 8 gravações das aulas de grupo ao segundo, foram codificados 5938 comportamentos de condução de sessão.

Através das duas tabelas apresentadas podemos observar que a média de frequência de comportamentos das 4 aulas de Indoor Cycling observadas é de 685, o valor mínimo é de 577, o valor máximo de 796 e o desvio padrão de 81. Por outro lado, na modalidade de Body Pump® a média de frequência de comportamentos das 4 aulas de Body Pump® observadas é de 800, o valor mínimo é de 770, o valor máximo de 833 e o desvio padrão de 28. Tal como nos informa Franco (2009), uma vez mais se confirma que os instrutores em contexto real de aula mudam bastante o seu comportamento.

Passando para análise da frequência de comportamentos por minuto, onde segundo Franco (2009) é importante no sentido de realçar a consequência que a duração pode ter no número comportamentos de condução de sessão dos instrutores em contexto real de aula.

Desta forma, na aula de Indoor Cycling os 4 instrutores observados apresentaram um valor máximo de comportamentos por minuto de 28, um valor mínimo de 1, uma média de 15 e um desvio padrão de 5. É importante referir que o valor mínimo de 1 comportamento por minuto é apresentado aqui devido a um dos instrutores que numa das aulas teve que se ausentar durante aproximadamente 2 minutos da aula, o que dá resposta ao valor mínimo de comportamentos mais baixo.

Por outro lado, quando nos referimos à aula de BodyPump® os 4 instrutores observados apresentarem um valor máximo de comportamentos por minuto de 30, um valor mínimo de 2, uma média de 15 e um desvio padrão de 5.

Daqui em diante iremos apresentar os resultados referentes à análise de estatística descritiva das várias dimensões do Sistema de Observação: Instrução, Organização,

Observação, Afetividade, Interações Verbais e Outros Comportamentos, apresentados em valores percentuais das 8 aulas observadas, relativamente à sua duração e à sua frequência.

Assim sendo, na próxima tabela encontram-se apresentados os valores de Média, Desvio-Padrão, mínimo e máximo em valores percentuais, relativamente à duração de cada comportamento de condução de sessão observado nos instrutores nas 8 aulas de grupo, representativas da amostra total do estudo.

**Tabela 11** - Duração dos comportamentos pedagógicos dos 8 instrutores

Dimensões	Amostra (nº de aulas)	Média (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Duração_I	8	35,02	12,51	18,67	50,03
Duração_OR	8	7,80	5,75	1,28	15,42
Duração_OB	8	37,20	13,49	15,21	61,28
Duração_A	8	14,79	5,74	8,17	21,70
Duração_IV	8	4,82	7,12	,00	20,23
Duração_O	8	1,84	2,39	,23	7,58

Antes de iniciarmos a análise descritiva é importante referir uma vez mais que, na tabela anterior e na próxima se encontram dados referente à análise conjunta das aulas de BodyPump® e Indoor Cycling respetivamente na sua duração e Frequência.

Como podemos observar na tabela anterior, a dimensão de comportamentos de condução de sessão mais utilizada pelos instrutores nas aulas de BodyPump® e Indoor Cycling foi a Observação (37,20%±13,49%), seguido da Instrução (35,02%±12,51%). As duas dimensões juntas representam em média cerca de 72% da duração das aulas de BodyPump® e Indoor Cycling, o que mostra uma vez o impacto de ambas no âmbito do *fitness*.

Tal como Franco, Rodrigues e Castañer (2008) verificou no seu estudo piloto sobre os comportamentos pedagógicos dos instrutores de localizada, as dimensões dos comportamentos de condução de sessão predominantes dizem respeito à instrução e Controlo (observação e atenção às conversas dos alunos), sendo que a Informação com Exercício (32,74%±7,97%) e a Observação com Exercício (16,65%±1,88%) ocupam cerca de metade da aula, contudo é importante referir que neste momento estamos a realizar uma análise descritiva com as duas aulas em conjunto daí advém possivelmente as diferenças aos resultados obtidos neste momento.

Por outro lado, as dimensões com médias mais baixas nas 8 aulas são a Afetividade (14,79%±5,74%) seguindo-se a Organização (7,80%±5,75%) e as Interações Verbais (4,82%±7,12%). Por último a dimensão com menor média nas 8 aulas é os Outros Comportamentos (1,84%±2,39%).



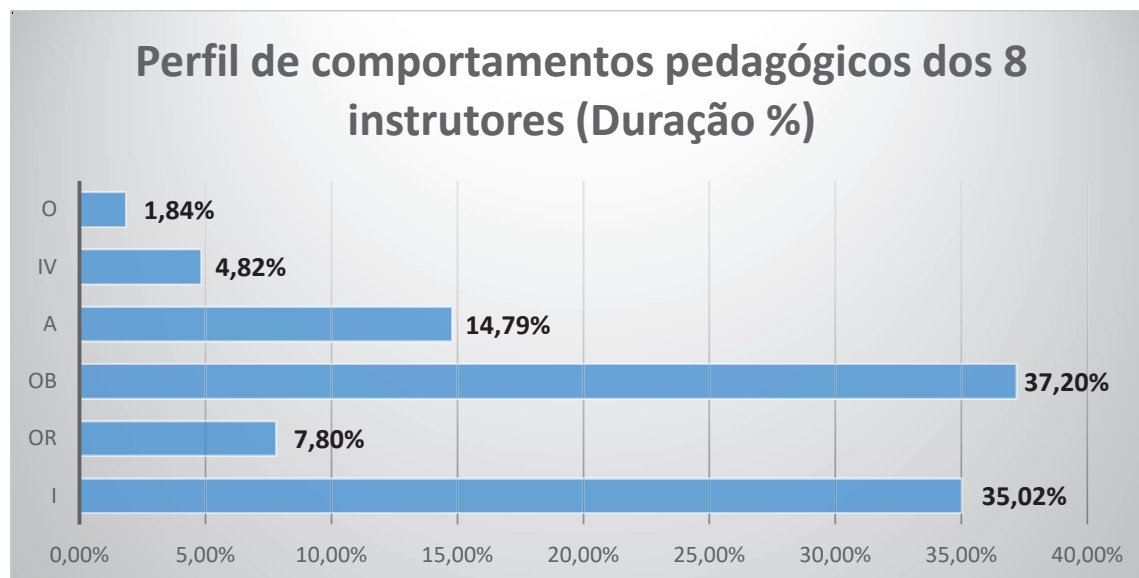
Franco, Mercê e Simões (2015) num estudo sobre as preferências dos praticantes relativamente ao comportamento do instrutor de Zumba®, os praticantes colocaram entre os comportamentos menos desejados foram: as conversas com outros com e sem exercício e os outros comportamentos, o que vai de encontro aos comportamentos observados na nossa investigação, onde as Interações Verbais e os Outros Comportamentos, obtiveram médias bastante reduzidas, privilegiando assim os comportamentos que devem ser mais repetitivos segundo a literatura. Por outro lado, os mesmos autores verificaram que os comportamentos dos instrutores referidos como mais preferidos foram os comportamentos de instrução, para explicação das habilidades motoras das sequências coreográficas e de encorajamento para os praticantes aumentarem o seu desempenho, ou seja, foram as dimensões de Instrução e Afetividade também representadas na nossa investigação, como as principais dimensões observadas incluindo a observação.

Desta forma, podemos observar que os instrutores dão bastante importância aos comportamentos de instrução, onde corrigem, prescrevem, descrevem ou interrogam os alunos das suas aulas de forma a criar uma aula produtiva e com um impacto positivo nos seus alunos, causando assim uma adesão garantida ao exercício físico. Contudo não podemos esquecer a importância das dimensões afetivas como a Afetividade e as interações verbais que tal como foi apresentado na tabela anterior são utilizadas pelos instrutores de forma a criar um clima agradável aos seus clientes, através do motivar, encorajar, elogiar, conversar, brincar, cantar. A afetividade segundo Simões (2013) aquando da informação transmitida pelos instrutores constitui-se como uma estratégia de intervenção pedagógica que os instrutores podem utilizar para a retenção dos praticantes.

Franco, Rodrigues e Castañer (2012) verificaram que existe uma associação positiva entre os comportamentos pedagógicos da instrução, de encorajamento e controlo (Observação dos alunos por parte do instrutor) e a satisfação dos praticantes, que são as 3 dimensões com médias mais elevadas na presente investigação. Por outro lado, quando nos referimos aos valores máximos e mínimos, na análise das 8 aulas observadas em vídeo, a dimensão das Interações Verbais chegou a não ter nenhuma ocorrência pelo menos uma vez, por outro lado a Instrução e a Observação não obtiveram valores mínimos inferiores a 18,67% e 15,21% da respetivamente.

Relativamente aos valores máximos da duração dos comportamentos, é importante referir uma vez mais que a instrução e a observação chegaram a ter valores de 50% e 61%, onde a observação chegou mesmo a apresentar o valor mais alto de 61%. A dimensão da Organização em termos de duração percentual obtivemos resultados muito semelhantes aos de Franco (2009), onde a duração em percentagem da Organização foi de cerca de 7,5% e no presente estudo de 7,80%.

Também Pieron (1986) e Petrica (2003) numa vertente do ensino, afirmam que o tempo de organização deve ser curto para assim dar mais importância à prática dos alunos, sendo que, o valor de média de duração deste comportamento nos 8 instrutores observados foi reduzido, o que levou a um aumento do tempo de prática dos alunos. Em forma de conclusão, no seguinte gráfico vemos a representação dos dados obtidos relativamente aos comportamentos de condução de sessão nos 8 instrutores na sua duração percentual já apresentados anteriormente.



**Gráfico 1** - Perfil de comportamentos pedagógicos dos 8 instrutores (Duração %)

Na seguinte tabela apresenta-se a média, desvio padrão, máximo e mínimo em valores percentuais da frequência total de cada comportamento de condução de sessão, ou seja, do número de ocorrência de cada comportamento em percentagem.

**Tabela 12-** Frequência dos comportamentos pedagógicos dos 8 instrutores

Dimensões	Amostra (nº de aulas)	Média (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Frequência_I	8	34,16	5,64	24,83	40,70
Frequência_OR	8	4,36	1,84	2,08	7,30
Frequência_OB	8	38,39	3,27	34,06	42,99
Frequência_A	8	20,68	5,15	12,34	26,64
Frequência_IV	8	1,66	2,35	,00	6,97
Frequência_O	8	,73	,68	,13	2,25

Através da tabela anterior podemos observar que as dimensões de comportamentos de condução de sessão com maior frequência são a Observação ( $38,29\% \pm 3,27\%$ ), seguindo-se a Instrução ( $34,16\% \pm 5,64\%$ ). Tal como verificado por Franco (2009) os comportamentos dos instrutores são dedicados essencialmente às funções de controlo e instrução.

Com uma média um pouco inferior, encontra-se a Afetividade ( $20,68\% \pm 5,15\%$ ), seguindo-se médias muito inferiores das dimensões: Organização ( $4,36\% \pm 1,84\%$ ), Interações Verbais ( $1,66\% \pm 2,35\%$ ). Por fim, a última dimensão de comportamentos

de condução de sessão, com uma média mais baixa é Outros Comportamentos ( $0,73 \pm 0,68$ ).

Campos, Simões e Franco (2016) verificaram que relativamente às preferências dos praticantes, uma das dimensões mais referenciada como preferência em instrutores adultos é a motivação, sendo que, a motivação é uma das categorias da afetividade o que pode justificar a utilização tão frequente da afetividade nas 8 aulas observadas. Franco (2009) na dimensão dos outros comportamentos verificou também que esta é a dimensão menos representada com uma média de frequência bastante semelhante à desta investigação ( $0,4\% \pm 0,05\%$ ).

Relativamente aos valores máximos de frequência dos comportamentos de condução de sessão, a dimensão da Observação chegou a atingir um valor 42,99% como valor máximo e 34,06% como valor mínimo, relativamente à Instrução enquanto dimensão com 2ª maior média de frequência, obteve valor máximo de 40,70% e mínimo de 24,83%. Também no estudo de Franco (2009) a Observação enquanto categoria representativa da dimensão Controlo, foi frequentemente utilizada, correspondendo a uma média de cerca de 30% (com e sem exercício), sendo que, mostra um valor mais baixo possivelmente devido à análise descritiva apresentar os dados relativos às duas aulas, onde o Indoor Cycling eleva bastante os dados médio obtidos. Franco (2009) relativamente à dimensão da Organização encontrou resultados semelhantes, visto que, 6% da frequência total de comportamentos correspondeu à função da organização nos instrutores de localizada. A mesma autora verificou também que os comportamentos de instrução e observação, variam consoante o momento da aula, visto que, no aquecimento predomina a observação e na fase principal a instrução.

Por outro lado, se analisarmos as dimensões de comportamentos com médias mais baixas, podemos realçar a afetividade que apresentam um valor de frequência máximo de 26,64% e mínimo de 12,34%, o que corresponde a uma grande parte em termos percentuais de uma aula de grupo e uma vez mais destaca a grande importância que esta dimensão tem nas aulas de grupo, nomeadamente no BodyPump® e Indoor Cycling.

Desta forma, podemos concluir que as funções pedagógicas presentes nas aulas de BodyPump® e Indoor Cycling centram-se essencialmente na comunicação de forma a explicar, descrever, prescrever informação sobre a forma de realizar os exercícios (através da instrução por demonstração e simulação), na Observação da execução dos exercícios prescritos pelos instrutores, de forma a poder corrigir e motivar os participantes. Por outro lado, também a Afetividade teve uma frequência bastante significativa. Também Franco, Rodrigues, e Castañer, (2008) verificaram resultados semelhantes, onde as instrutoras observadas no referido estudo deram uma grande importância à dimensão da Instrução, predominando como comportamento de Instrução a Informação Com Exercício. A Observação foi também um dos comportamentos predominantes.

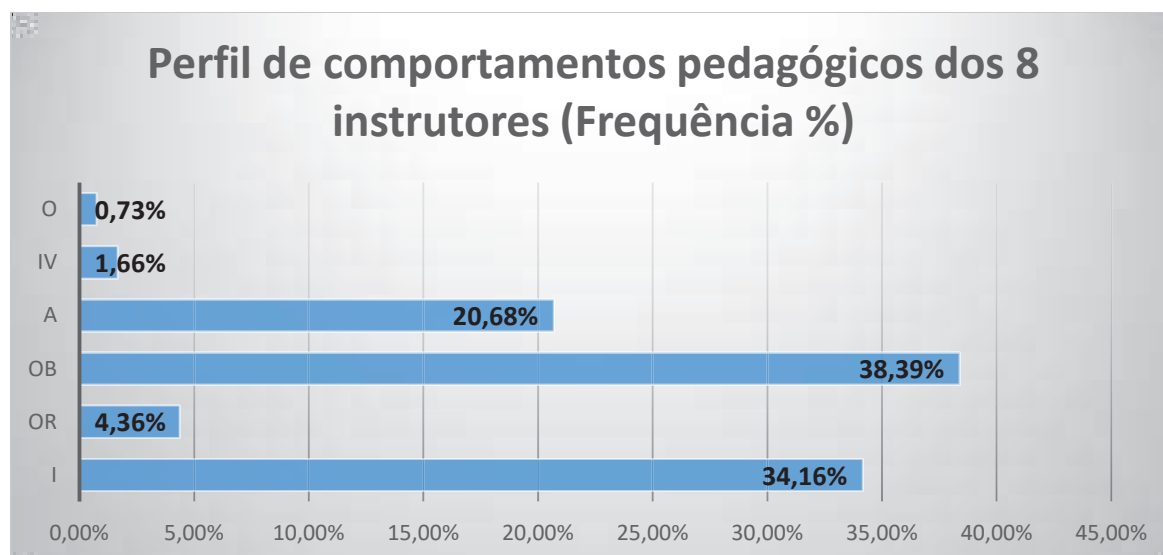
Por outro lado, também a Afetividade tem a sua expressividade nas aulas de grupo, através da motivação nos exercícios e no encorajamento para o empenhamento dos exercícios, podendo ser denominado por Pressão (Franco, 2009). Campos (2015) no seu estudo sobre a qualidade do instrutor de *fitness*, verificou que a dimensão mais referida pelos clientes como fator de adesão ao exercício e às aulas de grupo é a dimensão relacional que inclui a Simpatia, Empatia, Comunicação e Boa

Disposição, explicando assim a frequência de comportamentos de 20,68% da dimensão Afetividade nas 8 aulas observadas. Ainda o mesmo autor, verificou também que quando analisados os dados em aulas de grupo específicas como a Localizada, a preferência dos praticantes vai novamente ao encontro da dimensão da Qualidade Relacional respetivamente à categoria da motivação, que representa a afetividade no nosso estudo. Por outro lado, na aeróbica a dimensões mais referida pelos praticantes foi novamente a Dimensão Relacional, respetivamente na categoria da comunicação.

Simões e Franco (2006) no seu estudo sobre a preferência dos praticantes relativamente ao *feedback* dado pelos instrutores, verificaram que os praticantes preferem o *feedback* demonstrando afetividade positiva. Os resultados relativamente à Organização nas 8 aulas foram semelhantes aos de Franco (2009) onde a média de frequência encontrada no referido estudo para a Organização foi de cerca de 6% (com e sem exercício), que se aproxima do nosso estudo, contudo com valores um pouco abaixo de 4,36%.

Segundo Franco (2009) estes são também os comportamentos com maior expressividade nos estudos realizados no contexto de treino desportivo, por outro lado, são também os comportamentos de falta de atenção por parte do instrutor, conversas fora do conteúdo da aula, conversas com outras pessoas que não os praticantes, outros comportamentos e situações de desagrado ou mau humor, foram comportamentos assinalados pelos praticantes da modalidade de Indoor Cycling que causaram a insatisfação dos praticantes (Mercê et al., 2014).

No seguinte gráfico vemos a representação dos dados também apresentados na tabela anterior, relativamente aos comportamentos de condução de sessão dos 8 instrutores e das 2 aulas em conjunto, na sua frequência percentual.



**Gráfico 2 - Perfil de comportamentos pedagógicos dos 8 instrutores (Frequência %)**

### 9.1.1. Análise Descritiva - Comportamentos de condução de sessão na aula de BodyPump®

De seguida iremos realizar uma análise descritiva relativamente à média, máximo, mínimo e desvio-padrão dos dados obtidos, inicialmente na aula de BodyPump® e depois da aula de Indoor Cycling, e ainda por fim, uma análise de inferência estatística comparando as duas aulas através do teste não paramétrico.

Nas duas seguintes tabelas encontram-se os dados obtidos da observação e codificação dos comportamentos de condução de sessão das 4 aulas de BodyPump®, relativamente à sua duração e Frequência respetivamente.

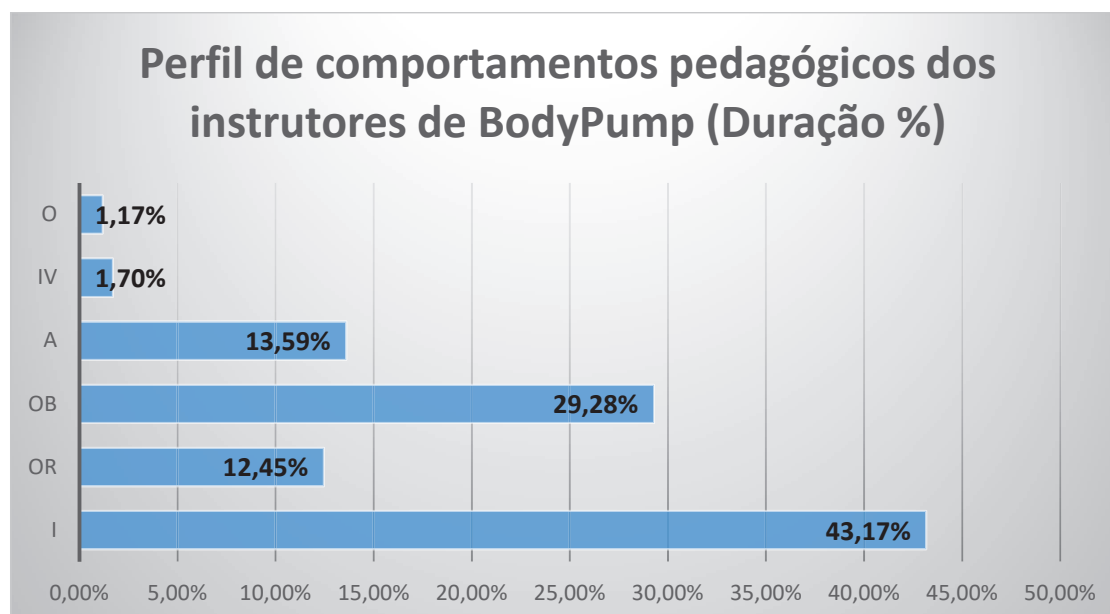
**Tabela 13** - Duração dos comportamentos pedagógicos dos instrutores de BodyPump®

% Duração Comportamentos na aula de BodyPump®					
Dimensões	Amostra (nº de aulas)	Média (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Duração_I	4	43,1725	7,08140	33,52	50,03
Duração_OR	4	12,4500	4,03634	6,51	15,42
Duração_OB	4	29,2825	11,35048	15,21	38,65
Duração_A	4	13,5900	5,46849	8,17	20,96
Duração_IV	4	1,7000	1,94732	,00	4,40
Duração_O	4	1,1750	,76879	,30	2,04

Com a observação da tabela anterior vemos que em termos de duração percentual os comportamentos que apresentam média superior são a Instrução (43,1%±7,0%) que representa quase metade das aulas de BodyPump® observadas, seguindo-se a Observação (29,2%±11,3%). Por outro lado, as dimensões de comportamento com menor duração foram a Afetividade (13,5%±5,4%), com um valor médio semelhante segue-se a Organização (12,4%±4,0%) e por fim com valores muito inferiores e com menor duração temporal temos Interações Verbais (1,7%±1,9%) e Outros Comportamentos (1,1%±0,7).

Franco (2009) verificou resultados semelhantes no que diz respeito à instrução relativamente à sua duração percentual, visto que, aferiu que os comportamentos de instrução ocupam de cerca de metade da aula de localizada. Refere ainda que, com estes resultados os instrutores vão de encontro aos aspetos considerados pelos praticantes como importantes e que contribuem para a satisfação.

No seguinte gráfico vemos de forma mais perceptível o perfil de comportamentos pedagógicos dos instrutores de BodyPump® relativamente à duração dos comportamentos.



**Gráfico 3** - Perfil de comportamentos pedagógicos dos 4 instrutores de BodyPump® (Duração %)

Na tabela seguinte apresentamos os dados obtidos relativamente à frequência (%) dos comportamentos dos instrutores na aula de BodyPump®.

**Tabela 14** - Frequência dos comportamentos pedagógicos dos instrutores de BodyPump®

% Frequência Comportamentos na aula de BodyPump®					
Dimensões	Amostra (nº de aulas)	Média (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Frequência_I	4	36,9500	3,69245	33,21	40,70
Frequência_OR	4	5,5900	1,49374	3,77	7,30
Frequência_OB	4	38,8075	4,44089	34,06	42,99
Frequência_A	4	17,5900	4,58738	12,34	23,48
Frequência_IV	4	,6300	,59161	,00	1,22
Frequência_O	4	,4325	,24771	,13	,73

Como podemos observar através da tabela anterior, na aula de BodyPump® os instrutores parecem direcionarem-se para os comportamentos de Observação ( $38,8\% \pm 4,4\%$ ) e Instrução ( $36,9\% \pm 3,6\%$ ) sendo que são estes os comportamentos mais frequentes nas 4 aulas observadas. Contudo, relativamente aos comportamentos com médias inferiores, vemos que os instrutores de BodyPump® dão também importância à Afetividade ( $17,5\% \pm 4,5\%$ ) e com média muito inferiores seguem-se a

Organização ( $5,5\% \pm 1,49$ ), as Interações Verbais ( $0,63\% \pm 0,59\%$ ) e por fim o comportamento com menor frequência é Outros Comportamentos ( $0,43\% \pm 0,24$ ).

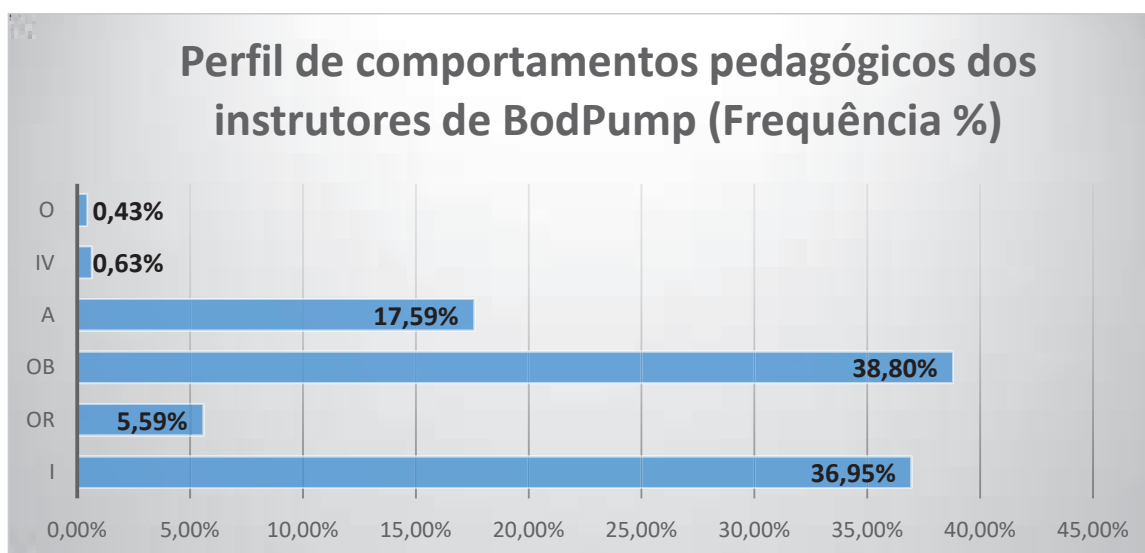
Podemos constatar então que os instrutores de BodyPump® parecem ser instrutores direcionados para a Instrução onde avaliam, descrevem, prescrevem ou interrogam, de forma a informar com ou sem exercício os seus alunos, bem como também, para a Observação de forma a controlar a aula e conseguir identificar os erros e dar sugestões e correções para cada exercício.

A afetividade quer em termos de Duração quer em termos de frequência é sempre a 3ª dimensão mais registada, o que reforça uma vez mais a importância desta dimensão e das suas formas de expressão que pode ser a motivação, encorajamento (Pressão), brincar, entre outros.

Piteira et al. (2004) estudou a emissão de informação durante uma aula de grupo em setúbal, verificaram que 58% dos inquiridos indicaram que frequentemente demonstram afetividade durante as aulas através dos sorrisos, gracejos e carinhos. Assim sendo, podemos observar a importância da afetividade nas aulas de grupo como o BodyPump®, neste caso.

Por fim, os instrutores parecem sempre dar menos importância às Interações Verbais e aos Outros Comportamentos, e tal como nos referem Simões (2008, 2013) e Franco (2009) é o mais apropriado a fazer pois são comportamentos em que o instrutor dá importância a outros fatores que não sejam os seus alunos, ou se distância do tema da aula e do assunto principal que é a aula.

No gráfico seguinte observamos o perfil de comportamentos pedagógicos dos instrutores de BodyPump® na sua frequência (%), que representa os mesmos dados já analisados na tabela anterior.



**Gráfico 4** - Perfil de comportamentos pedagógicos dos 4 instrutores de BodyPump® (Frequência%)



### 9.1.2. Análise Descritiva - Comportamentos de condução de sessão na aula de Indoor Cycling®

Passamos agora para análise dos comportamentos pedagógicos da aula de Indoor Cycling.

Podemos observar na tabela seguinte, os dados da estatística descritiva obtidos em relação à aula de Indoor Cycling nos comportamentos de condução de sessão dos instrutores.

**Tabela 15** - Duração dos comportamentos pedagógicos dos instrutores de Indoor Cycling

% Duração Comportamentos na aula de Indoor Cycling					
Dimensões	Amostra (nº de aulas)	Média (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Duração_I	4	26,8825	11,77654	18,67	44,30
Duração_OR	4	3,1525	1,83520	1,28	5,61
Duração_OB	4	45,1300	11,33925	35,04	61,28
Duração_A	4	15,9925	6,57256	9,08	21,70
Duração_IV	4	7,9525	9,42099	,30	20,23
Duração_O	4	2,5125	3,40453	,23	7,58

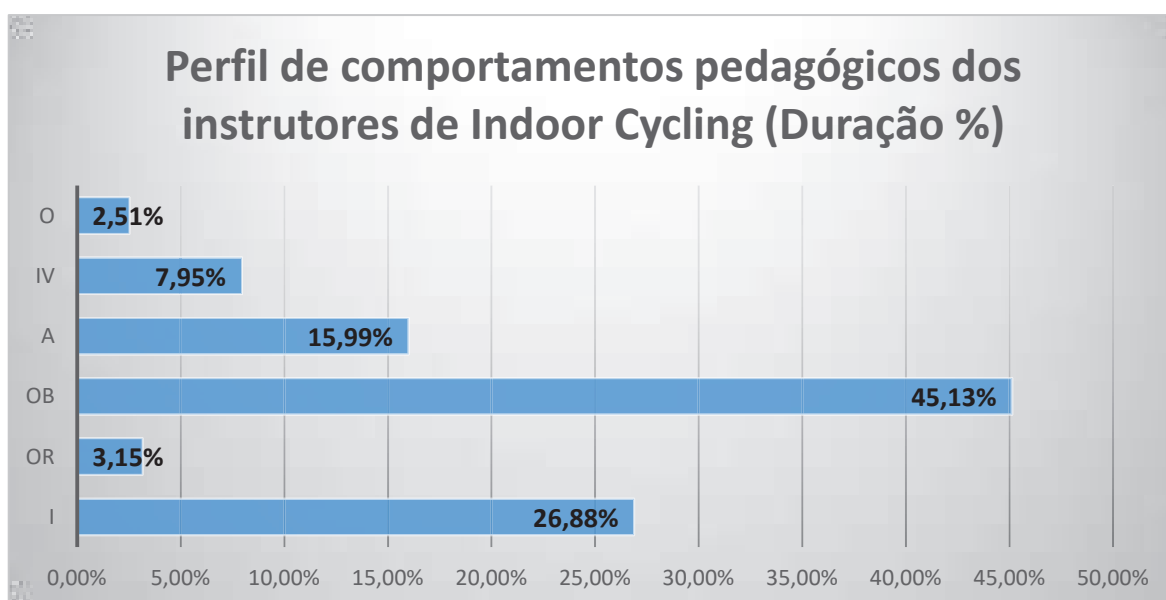
Com a análise da tabela anterior podemos verificar uma inversão nas médias de duração dos comportamentos predominantes nas aulas, em comparação com o BodyPump®, pois a observação apresenta um valor médio de 45,1%±11,3% em termos de duração total das aulas de Indoor Cycling, seguindo-se a Instrução (26,8%±11,7%). Com média mais baixa mesmo que com uma representação significativa na aula, encontra-se a Afetividade (15,99%±6,5%) e depois com médias de duração bem mais inferiores temos as Interações Verbais (7,9%±9,4%) e por fim, os Outros Comportamentos (2,5%±3,4%).

É importante referir que a Observação ocupou nos instrutores de Indoor Cycling quase metade da duração da aula, cerca de 45%, chegando mesmo a atingir valores máximos de 61,2%.

É de facto interessante observarmos que existe uma inversão nos comportamentos predominantes na duração da aula comparativamente ao BodyPump®, pois existe então uma média de instrução muito inferior ao BodyPump®, contudo a média de duração das Interações Verbais é consideravelmente maior no Indoor Cycling do que na aula de BodyPump®, destacando então a importância da observação (controlo da aula) e das conversas com os alunos nos instrutores de Indoor Cycling.

Mercê et al. (2014) referem que a preferência dos praticantes de Indoor Cycling relativamente à duração percentual dos comportamentos dos instrutores, direcionam-se para as seguintes dimensões: encorajar, questionar acerca da compreensão dos exercícios ou do estado físico dos praticantes, afetividade positiva, corrigir e explicar como se realizam os exercícios e ouvir as intervenções dos praticantes.

Desta forma, os comportamentos observados nos 4 instrutores de Indoor Cycling que parecem ir de encontro à preferência dos praticantes, identificadas pelos autores são: a afetividade (onde podem encorajar, realizar afetividade positiva destacada como comportamento preferidos pelos praticantes), a Instrução (onde os instrutores podem questionar os praticantes ou corrigir e explicar os exercício, que foram dimensões destacadas como preferidas pelos praticantes de Indoor Cycling) e as interações verbais (onde os instrutores podem ouvir os praticantes e interagir verbalmente com os mesmos).



**Gráfico 5** - Perfil de comportamentos pedagógicos dos instrutores de Indoor Cycling (Duração %)

Através da análise da próxima tabela observamos os comportamentos de condução de sessão nos instrutores de Indoor Cycling mediante análise de estatística descritiva, relativamente à sua frequência (%).

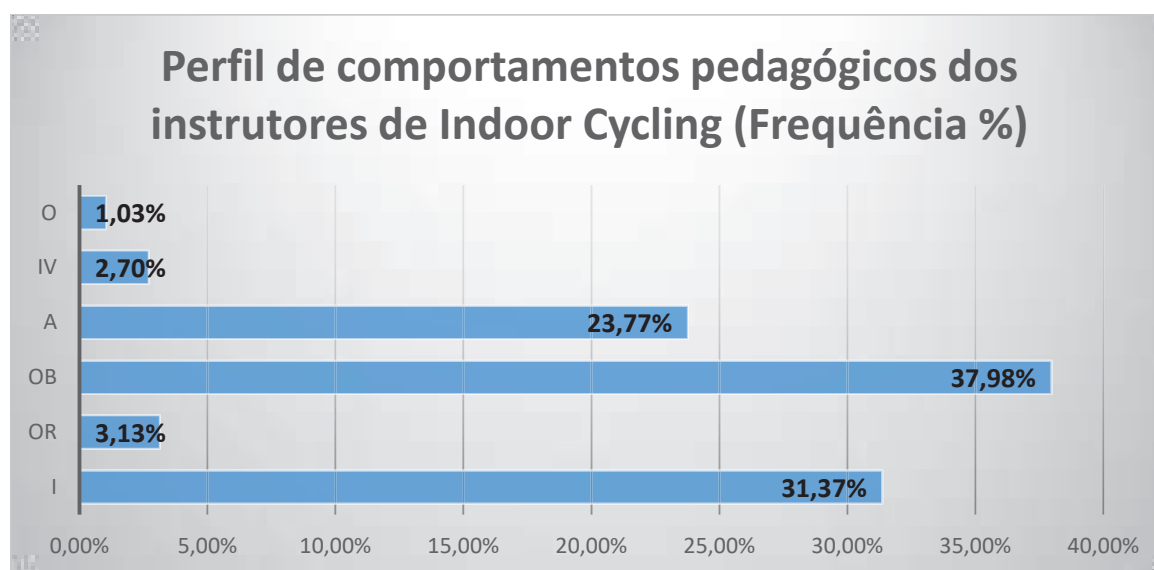
**Tabela 16** - Frequência dos comportamentos pedagógicos dos instrutores de Indoor Cycling

% Frequência Comportamentos na aula de Indoor Cycling					
Dimensões	Amostra (nº de aulas)	Média (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Frequência_I	4	31,3700	6,31833	24,83	39,20
Frequência_OR	4	3,1325	1,30423	2,08	5,02
Frequência_OB	4	37,9825	2,20745	35,56	40,31
Frequência_A	4	23,7750	3,93878	17,96	26,64
Frequência_IV	4	2,7050	3,11620	,25	6,97
Frequência_O	4	1,0325	,88387	,15	2,25

Com a observação da tabela anterior podemos verificar que os comportamentos mais frequentes ao longo das aulas de Indoor Cycling são a Observação ( $37,98\% \pm 2,20\%$ ), seguindo-se a Instrução ( $31,37\% \pm 6,32\%$ ) e a Afetividade ( $23,77\% \pm 3,94\%$ ). Note-se aqui uma percentagem mais elevada de frequência do que duração na dimensão da afetividade, ou seja, parece ocorrer mais vezes do que ocorrer durante mais tempo ao longo da aula.

Com médias inferiores temos a Organização ( $3,13\% \pm 1,30\%$ ) seguindo-se as Interações Verbares ( $2,70\% \pm 3,12\%$ ), e por último, os Outros Comportamentos ( $1,03\% \pm 0,88\%$ ).

No seguinte gráfico encontra-se a caracterização do perfil de comportamentos pedagógicos dos instrutores de Indoor Cycling, relativamente à frequência dos mesmos.

**Gráfico 6** - Perfil de comportamentos pedagógicos dos instrutores de Indoor Cycling (Frequência %)

## 9.2. Análise Descritiva - Comportamentos de Instrução nos instrutores de BodyPump® e Indoor Cycling

Neste capítulo iremos apresentar os resultados da análise multidimensional da instrução, sendo que, inicialmente iremos realizar uma análise descritiva (média, desvio padrão, mínimo, máximo) da duração e frequência das dimensões da instrução das 8 aulas em conjunto, e posteriormente uma análise multidimensional de cada aula em separado.

Foram codificados no total 1932 comportamentos de instrução, cada um deles, com respetivas médias de duração e frequência ao longo das aulas, por fim, iremos apresentar os dados de inferência estatística no cruzamento dos dados da análise multidimensional da instrução entre as duas aulas de grupo.

Na próxima tabela apresentamos os dados relativos à análise multidimensional da instrução nas 8 aulas, na duração total da aula.

**Tabela 17 - Duração (%) das dimensões de Instrução nas 8 aulas**

Duração (%) das dimensões de Instrução nas 8 aulas						
Dimensão	Categoria	Nº	Média (%)	Desvio Padrão (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
Objetivo da Instrução	Aval. Neq.	8	,12	,34	,00	,99
	Aval. Posi.	8	2,23	1,87	,31	4,98
	Desc.	8	9,30	11,13	,81	34,57
	Presc.	8	85,16	11,35	60,36	95,56
	Inte.	8	3,17	2,76	,00	7,58
Tipo de Instrução	Simp.	8	63,14	5,77	56,12	70,76
	Simu.	8	8,72	4,53	4,83	18,75
	Demo.	8	28,13	8,39	13,16	37,19
Finalidade – Comunicar o objeto	Simp.	8	90,76	4,27	82,82	96,48
	Just.	8	9,23	4,27	3,52	17,18
Finalidade – Comunicar a Técnica	Simp.	8	89,75	4,73	81,65	95,76
	Just.	8	10,24	4,73	4,24	18,35
Forma – Mensagem	Conc.	8	92,56	5,00	81,61	97,88
	Conf.	8	2,91	2,01	,40	7,01
	Redu.	8	3,75	3,97	,39	12,78
	Inde.	8	,76	,85	,00	2,02
Forma – Canal de comunicação	Verb.	8	71,57	6,38	64,41	82,29
	Visu.	8	1,97	2,11	,00	5,22
	Mist.	8	26,45	5,95	17,71	34,03
Direção	Clas.	8	94,22	4,80	85,81	100,00
	Grup.	8	,32	,67	,00	1,96
	Alun.	8	5,44	4,40	,00	12,23

Com a análise da tabela anterior conseguimos observar para cada dimensão e categoria de comportamento dos instrutores de ambas as aulas, quais os comportamentos de instrução com maior duração nas 8 aulas observadas, dando assim uma ideia do perfil de instrução dos instrutores de BodyPump® e Indoor Cycling em conjunto.

Assim sendo, os instrutores relativamente ao objetivo da Instrução são em grande parte Prescritivos ( $85,1\% \pm 11,3\%$ ), onde dão indicações para os praticantes seguirem, e recomendações em cada exercício, seguindo-se a Instrução Descritiva ( $9,30\% \pm 11,13\%$ ) onde em alguns momentos da aula os instrutores descrevem os movimentos ou postura dos seus alunos. Com valores de média de duração mais baixos temos a instrução interrogativa ( $3,17\% \pm 2,76\%$ ), Avaliativo Positivo ( $2,23\% \pm 1,87\%$ ) e como última dimensão da categoria “Objetivo” encontra-se a Instrução Avaliativa negativa ( $0,12\% \pm 0,34\%$ ).

Franco (2009) encontrou resultados semelhantes na análise de instrução em instrutores de localizada, onde verificou que a prescrição (informação com exercício) foi o tipo de instrução mais utilizada ao longo das aulas.

Para além disso, verificou também que a avaliação positiva teve uma média muito superior à negativa relativamente à duração e o mesmo aconteceu com o nosso estudo. Segundo a autora o facto de avaliação positiva com ou sem exercício ser superior à avaliação negativa é bastante benéfico devido à grande importância que tem na satisfação, adesão e na motivação dos praticantes. Contudo comparando os dados entre os estudos, parece-nos que os instrutores deviam adotar mais este comportamento devido à sua grande importância no *fitness*.

A mesma autora verificou que o questionamento teve uma média de cerca de 1,6% da duração total dos comportamentos, sendo que, nesta investigação os instrutores utilizam em termos de duração média um pouco mais este comportamento.

Por outro lado, na dimensão Tipo de Instrução, a categoria com média de duração mais elevada é a Instrução Simples ( $63,14\% \pm 5,77\%$ ), seguindo-se a Demonstração ( $28,13\% \pm 8,39\%$ ) e por fim a Simulação ( $8,72\% \pm 4,53\%$ ).

Franco (2009) refere que os instrutores optam por utilizar a informação com exercício em grande parte do tempo em vez da demonstração, com a intenção de maximizar o tempo de prática dos alunos. Desta forma podemos concluir que os instrutores de BodyPump® observados vão de encontro ao referido pela autora.

Na dimensão Finalidade respetivamente à categoria Comunicar o Objeto a subcategoria Simples é a mais representada ( $90,76\% \pm 4,27\%$ ) e a subcategoria Justificada apresenta uma média bastante menos inferior ( $9,23\% \pm 4,27\%$ ).

Respetivamente à dimensão Finalidade, na categoria Comunicar a Técnica a subcategoria Simples é a que tem média de duração superior ( $89,75\% \pm 4,73\%$ ), e a subcategoria Justificada apresenta uma média bastante inferior ( $10,24\% \pm 4,73\%$ ).

É então evidente, que os instrutores das aulas de BodyPump® e Indoor Cycling em praticamente 90% da sua duração da aula parecem realizar o comportamento da instrução com uma finalidade simples apenas de informação do exercício, por outro lado os outros 10% da duração da aula, os instrutores justificam as suas indicações ao longo da aula, ou seja, justificam a informação dada.

Quando nos referirmos à forma da instrução, especificamente à mensagem dada pelos instrutores, os instrutores são concisos na forma de transmissão de informação na grande maioria da duração da aula ( $92,56\% \pm 5,00\%$ ), ainda assim, muito raramente, apresentam mais tempo de informações redundantes dadas aos seus alunos ( $3,75\% \pm 3,97\%$ ) e por vezes, mas muito escassamente, dão informações confusas que podem causar dúvida na forma de interpretação por parte dos alunos ( $2,91\% \pm 2,01\%$ ). Por fim, por motivos inerentes à gravação em vídeo (os instrutores “fugirem” ao ângulo de câmara) apresentam em termos de duração na aula uma mensagem Indeterminada ( $0,76\% \pm 0,85\%$ ).

Ainda dentro da dimensão da forma de instrução, relativamente ao Canal de Comunicação, os instrutores de BodyPump® e Indoor Cycling parecem utilizar durante mais tempo o canal Verbal ( $71,57\% \pm 6,38\%$ ), seguindo-se o Misto ( $26,45\% \pm 5,95\%$ ) e por fim, o Visual ( $1,97\% \pm 2,11\%$ ).

Franco (2002) refere que é importante ao transmitir informação os instrutores utilizam o canal de comunicação mais adequado, tendo em conta a situação, o contexto e o espaço físico onde se desenrola a prática.

Também Simões (2013), verificou que relativamente à emissão de *feedback* o canal de comunicação com maior representação em todas as aulas foi o verbal, indo de encontro, aos resultados obtidos nesta investigação nos 8 instrutores observados mediante análise da instrução.

Da mesma forma que, Simões, Franco e Rodrigues (2009) verificaram que na modalidade de localizada, independentemente da experiência profissional o canal de comunicação mais utilizado foi também o verbal ou auditivo.

Por último, a dimensão da Direção que se destina a caracterizar para quem o instrutor se dirige, a tabela anterior mostra-nos que os instrutores destinam mais tempo da sua aula a dirigirem-se para toda a classe ( $94,22\% \pm 4,80\%$ ), seguindo-se a direção para os alunos ( $5,44\% \pm 4,40\%$ ) e por fim com uma representação de duração muito pequena temos a direção para um grupo de alunos ( $0,32\% \pm 0,67\%$ ).

Kenney e Yoke (2005) referem a grande importância da direção individual na transmissão de informação avaliativa para os seus praticantes, reforçando que deve ser personalizado também, considerando as características individuais dos sujeitos. Comparando os dados de instrução dos 8 instrutores com direção para o aluno nesta investigação e os dados obtidos noutras investigações na instrução e *feedback* (Franco, 2009; Simões, 2008, 2013), a instrução individual apresenta valores mais baixos.

Na próxima tabela apresentamos os resultados relativamente à frequência de comportamentos de Instrução nas 8 aulas.

Tabela 18 - Frequência (%) dos comportamentos de Instrução nas 8 aulas

Frequência (%) dos comportamentos de Instrução nas 8 aulas						
Dimensões	Categorias	Nº	Média (%)	Desvio	Mínimo	Máximo
Objetivo da Instrução	Aval. Neg.	8	,1344	,38016	,00	1,08
	Aval. Posi.	8	5,7909	5,62371	1,16	18,50
	Desc.	8	5,5603	6,81909	,66	21,13
	Presc.	8	85,7685	9,10198	70,19	93,82
	Inte.	8	2,7459	2,43321	,00	6,99
Tipo de Instrução	Simp.	8	67,4655	18,86296	22,53	80,97
	Simu.	8	4,0659	1,24800	2,26	6,27
	Demo.	8	19,7514	7,86032	4,28	29,35
Finalidade – Comunicar o objeto	Simp.	8	95,5286	1,88573	91,80	97,84
	Just.	8	4,4714	1,88573	2,16	8,20
Finalidade – Comunicar a Técnica	Simp.	8	94,9514	2,41142	90,76	97,84
	Just.	8	5,0486	2,41142	2,16	9,24
Forma – Mensagem	Conc.	8	94,3497	2,71690	89,47	97,72
	Conf.	8	2,0333	1,03390	,57	3,24
	Redu.	8	2,8846	2,38074	,38	6,58
	Inde.	8	,7324	,79970	,00	1,72
Forma – Canal de comunicação	Verb.	8	80,2931	4,50319	75,54	88,11
	Visu.	8	2,1956	2,24261	,00	5,95
	Mist.	8	17,5113	4,18353	9,25	23,91
Direção	Clas.	8	95,8767	3,25539	90,27	99,70
	Grup.	8	,2612	,37135	,00	1,08
	Alun.	8	3,8621	3,11144	,00	8,65

Podemos observar na tabela anterior, a frequência dos comportamentos de instrução no seu objetivo é semelhante com os valores apresentados na duração dos comportamentos, isto é, os instrutores apresentam frequentemente instrução Prescritiva ( $85,7\% \pm 9,10\%$ ), contudo ao contrário dos resultados da duração dos comportamentos, os instrutores apresentam mais frequentemente instrução avaliativa positiva ( $5,7\% \pm 5,6$ ) do que a Instrução Descritiva ( $5,5\% \pm 6,8\%$ ). Com médias de frequências mais baixas temos a Instrução Interrogativa ( $2,7\% \pm 2,4\%$ ) e por último a Instrução Avaliativa Negativa ( $0,1\% \pm 0,3$ ).

É importante referir que Simões (2008) verificou que na categoria especificamente do *Feedback* pedagógico os instrutores utilizam mais frequentemente nos 3 grupos da amostra o *feedback* avaliativo positivo (45,3%), por outro lado, quando nos referimos à informação e instrução no geral como é o caso desta investigação parece existir pouca informação avaliativa, visto que, os instrutores são maioritariamente prescritivos. Porém, isto pode ser devido a colocarmos o *feedback* englobado na dimensão da instrução, o que pode alterar os valores da dimensão.



Na segunda dimensão deste instrumento de observação relativamente ao tipo de instrução, os instrutores mostraram utilizar mais vezes a instrução Simples ( $67,4\% \pm 18,6$ ) tal como observado nos dados apresentados na análise da duração, seguindo-se a instrução por Demonstração ( $19,7\% \pm 7,8$ ) e por último a instrução por Simulação ( $4,0\% \pm 1,2$ ).

Na dimensão da Finalidade – Comunicar o Objeto e Comunicar a Técnica os resultados são bastante semelhantes onde a instrução com uma finalidade simples é a mais frequente ( $95,5\% \pm 1,8$  e  $94,9\% \pm 2,4$ ), por outro lado, os instrutores ainda justificam as suas indicações e prescrições, mas com uma média de frequência bastante inferior ( $4,4\% \pm 1,8$  e  $5,0\% \pm 2,4$ ).

Quando nos referimos a frequência dos comportamentos de instrução na forma de mensagem os resultados são semelhantes uma vez mais aos obtidos na análise da duração, visto que,  $94,3\% \pm 2,7$  dos comportamentos de instrução foram transmitidos de forma concisa e direta. Contudo com média bastante inferiores, os instrutores por vezes ( $2,8\% \pm 2,3$ ) transmitiram a sua mensagem de forma redundante, confusa ( $2,0\% \pm 1,0$ ) ou ainda indeterminada muito raramente ( $0,7\% \pm 0,7$ ).

Na dimensão da forma de comunicação, podemos observar que os instrutores transmitem informação primordialmente de forma Verbal ( $80,2\% \pm 4,5$ ), seguindo-se de forma Mista ( $17,5\% \pm 4,1$ ) e por última escolha por parte dos instrutores de transmitir informações temos a Visual ( $2,1\% \pm 2,2$ ).

Simões (2013) justifica a grande predominância do canal de comunicação verbal, visto que, é mais fácil de transmitir informação desta forma do que, utilizando todos os canais de comunicação em simultâneo. Refere ainda que, receber esta informação de forma verbal é a forma mais prática para os alunos e por outro lado, o canal visual exige que os alunos estejam a olhar diretamente para o instrutor. Desta forma, os instrutores observados parecem ir de encontro aos fatos referidos pela autora.

O canal de comunicação misto que pode estar relacionado com os tipos de instrução por demonstração ou simulação, é também, referenciado por Piteira et al. (2004) onde 64% dos inquiridos desta investigação referiram que frequentemente utilizam gestos na demonstração dos exercícios, o que pode explicar a existência de outros canais de comunicação para além do verbal, neste caso através dos gestos ou apenas visualmente.

Desta forma é nos possíveis concluir que em relação ao comportamento da instrução, os instrutores de BodyPump® e Indoor Cycling utilizam mais tempo da sua aula para:

- Prescrever aos seus alunos de forma a corrigir e dar indicações a respeitar ao longo de cada exercício.
- Instruir de forma simples, ou seja, informam os seus alunos enquanto realizam exercício de forma simples sobre os exercícios a realizar.
- Dar informação com finalidade simples e direta, sendo que, 90% da aula os instrutores não justificam as suas ações, possivelmente para rentabilizar tempo da aula e promover o tempo de prática dos seus alunos.
- Dar informação aos seus alunos de forma concisa e assertiva, visto que os seus comportamentos de instrução também são curtos e diretos, o que é possivelmente devido a estarem em exercício ao mesmo tempo e assim

conseguem dar explicações separadas para cada exercício de forma concisa, mas perceptível para todos os praticantes.

- Transmitir informação de forma verbal, visto que, o instrutor realiza exercício e comunica as informações sobre os exercícios de forma a que os praticantes recebam a mensagem e continuem a praticar e a realizar exercício. Por outro lado, dedicam também parte do seu tempo a demonstrar ou simular os exercícios o que leva a que a forma de transmissão dos exercícios seja também mista muitas vezes.

- Transmitir informação direcionada para toda a classe em grande parte do tempo da aula, contudo com uma média bastante inferior os instrutores direcionam a sua mensagem especificamente para um aluno.

### 9.2.1. Análise Descritiva - Comportamentos de Instrução dos instrutores de BodyPump®

Passamos agora à análise descritiva individual de cada aula, sendo que, na seguinte tabela apresentamos os resultados da análise descritiva da duração dos comportamentos de instrução, especificamente da aula de BodyPump®.

Tabela 19 - Duração (%) dos comportamentos de Instrução na aula de BodyPump®

Duração (%) dos comportamentos de Instrução na aula de BodyPump®						
Dimensões	Categorias	Nº	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
Objetivo da Instrução	Aval. Neg.	4	,0000	,00000	,00	,00
	Aval. Posi.	4	2,6936	2,62734	,31	4,98
	Desc.	4	13,1249	14,80476	1,92	34,57
	Presc.	4	81,8929	14,83281	60,36	92,54
	Inte.	4	2,2886	3,16231	,00	6,76
Tipo de Instrução	Simp.	4	63,6603	6,12074	57,98	70,76
	Simu.	4	6,5681	1,80581	4,83	8,96
	Demo.	4	29,7716	6,01538	23,65	37,19
Finalidade – Comunicar o objeto	Simp.	4	92,1148	3,13017	89,05	96,48
	Just.	4	7,8852	3,13017	3,52	10,95
Finalidade – Comunicar a Técnica	Simp.	4	89,3420	3,78744	85,32	94,43
	Just.	4	10,6580	3,78744	5,57	14,68
Forma – Mensagem	Conc.	4	92,2621	7,38669	81,61	97,88
	Conf.	4	2,9566	,98918	1,73	4,07
	Redu.	4	4,0734	5,86328	,39	12,78
	Inde.	4	,7079	,82462	,00	1,55
Forma – Canal de comunicação	Verb.	4	69,8411	6,80644	64,41	79,39
	Visu.	4	2,1525	2,18383	,00	5,19
	Mist.	4	28,0065	6,51865	18,75	34,03
Direção	Clas.	4	95,3988	3,83559	90,37	99,71
	Grup.	4	,1575	,18292	,00	,34
	Alun.	4	4,4437	3,95321	,00	9,63

Na modalidade de BodyPump® os instrutores no que diz respeito ao objetivo da instrução, parecem ser maioritariamente prescritivos (81,9%±14,9%) o que é natural visto a natureza desta aula de *fitness* onde os instrutores dão constantes indicações para os praticantes seguirem ao longo da aula, seguindo-se a Instrução Descritiva (13,1%±14,8), seguido da Instrução Avaliativa Positiva (2,7%±2,7%), a Instrução

Interrogativa ( $2,2\% \pm 3,1\%$ ) e por último temos a Instrução Avaliativa Negativa em que nas 4 aulas observadas desta modalidade os instrutores não dispuseram da duração da aula para este tipo de comportamento.

Tal como verificado Simões e Franco (2006) a avaliação positiva deve ser sempre mais frequente do que a instrução avaliativa negativa, pois promove a adesão ao exercício e a satisfação dos clientes, sendo que, os instrutores observados foram de encontro a estas recomendações.

Os mesmos autores encontraram resultados semelhantes na instrução interrogativa ( $2,15\%$ ) em instrutores licenciados experientes.

Na Dimensão tipo da instrução, os instrutores de BodyPump® parecem destinar maior parte do seu tempo com a Instrução Simples ( $63,7\% \pm 6,1\%$ ), seguindo-se da Demonstração ( $29,8\% \pm 6,0\%$ ) e por fim a Instrução por Simulação ( $6,6\% \pm 1,8\%$ ).

Tal como refere Simões (2013), justifica a existência da predominância da instrução simples seguindo-se da demonstração, pois devido ao fato de nas aulas observadas pela autora (localizada e Step) a execução de um exercício é realizado sob um conjunto de séries e repetições, sendo que, muitas vezes é comum os instrutores demonstram nas primeiras repetições os exercícios e depois “libertarem-se” para observarem e diagnosticarem o que está a acontecer.

Franco (2009) verificou também que a instrução simples denominada por “Informação com/sem Exercício” no referido estudo foi o tipo de instrução mais utilizada ao longo da aula (cerca de 41% da duração total de comportamentos).

Na Dimensão da Finalidade – Comunicar o Objeto e Comunicar a Técnica os instrutores de BodyPump® parecem comunicar de forma simples de forma a dar uma mensagem rápida e concisa na grande parte da duração da aula ( $92,1\% \pm 3,1\%$  e  $89,3\% \pm 3,8\%$ ), ainda assim, os instrutores desta modalidade justificam as suas indicações e prescrições durante algum tempo ( $7,9\% \pm 3,1\%$  e  $10,7\% \pm 3,8\%$  respetivamente).

Na Dimensão da Forma – Mensagem os instrutores de BodyPump® são em grande parte da duração da aula concisos na forma de transmitirem as suas informações ( $92,2\% \pm 7,3\%$ ), seguindo-se a Instrução Redundante ( $4,0\% \pm 5,9\%$ ) que pode ser descrita possivelmente devido à necessidade de os instrutores repetirem bastante as suas informações de forma a relembra e fixar as indicações e correções nos praticantes. Ainda assim, os instrutores são raramente confusos na informação transmitida ( $2,9\% \pm 0,9\%$ ), e por último, a Informação Indeterminada é apresentada como última dimensão de transmitir informação ( $0,7\% \pm 0,8\%$ ).

Na Dimensão Forma, categoria Canal de comunicação os instrutores desta modalidade dão informações em termos de duração percentual de forma Verbal ( $68,8\% \pm 6,8\%$ ), seguindo-se com média bastante inferiores o canal Misto ( $28\% \pm 6,5\%$ ) e por fim, o canal de comunicação Visual ( $2,1\% \pm 2,1\%$ ).

Simões e Franco (2006) verificaram que nos 3 grupos observados com experiências profissionais diferentes, o canal de comunicação utilizado por todos os grupos foi também o verbal, contudo relativamente ao *feedback*.

Simões (2008) verificou resultados semelhantes no que diz respeito à forma, contudo especificamente do *feedback*, sendo que, o canal de comunicação mais utilizado foi o Verbal nos 3 grupos estudados.

Relativamente à Direção, os instrutores são maioritariamente dirigidos para a classe ( $95,3\% \pm 3,8\%$ ), seguindo-se com média de duração muito inferior a direção para o Aluno ( $4,4\% \pm 3,9\%$ ) e por fim, como última forma de direção temos o Grupo ( $0,1\% \pm 1,8\%$ ).

Simões e Franco (2006) no estudo já referenciado, os autores verificaram que em 2 dos 3 grupos estudados a direção foi também a classe, que é a direção mais escolhida pela nossa amostra relativamente à instrução.

Na próxima tabela apresentamos os dados obtidos relativamente à frequência dos comportamentos de instrução dos instrutores de BodyPump®.

Tabela 20 - Frequência (%) dos comportamentos de Instrução na aula de BodyPump®

Frequência (%) dos comportamentos de Instrução na aula de BodyPump®						
Dimensões	Categorias	Nº	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
Objetivo da Instrução	Aval. Neg.	4	,0000	,00000	,00	,00
	Aval. Posi.	4	7,4397	8,05036	1,16	18,50
	Desc.	4	8,1167	9,01286	1,20	21,13
	Presc.	4	82,4444	11,86468	70,19	93,82
	Inte.	4	1,9991	2,59767	,00	5,69
Tipo de Instrução	Simp.	4	76,9082	4,53645	72,83	80,97
	Simu.	4	3,3285	,91800	2,26	4,48
	Demo.	4	19,7633	4,60085	15,83	24,91
Finalidade – Comunicar o objeto	Simp.	4	95,7040	1,26949	94,30	97,36
	Just.	4	4,2960	1,26949	2,64	5,70
Finalidade – Comunicar a Técnica	Simp.	4	94,4649	1,63086	92,49	96,48
	Just.	4	5,5351	1,63086	3,52	7,51
Forma – Mensagem	Conc.	4	94,6037	3,71617	89,47	97,72
	Conf.	4	2,2678	,66269	1,54	2,99
	Inde.	4	,6283			
Forma – Canal de comunicação	Verb.	4	81,5656	5,11684	76,81	88,11
	Visu.	4	2,1942	2,12754	,00	4,94
	Mist.	4	16,2402	4,89246	9,25	20,54
Direção	Clas.	4	96,6411	2,70014	93,36	99,70
	Grup.	4	,1699	,19895	,00	,38
	Alun.	4	3,1890	2,78069	,00	6,64

Com a observação e análise da tabela anterior, conseguimos ver que frequência em percentagem dos comportamentos de instrução, sendo que, os instrutores de BodyPump® utilizam mais frequentemente a instrução com o objetivo de prescrever

(82,4%±11,9%), depois com média mais inferior, descrever (8,1%±9,0%), avaliar positivamente (7,4%±8,0%), e interrogar (1,9%±2,6%).

Como já foi referenciado anteriormente os instrutores e BodyPump® não apresentaram comportamentos de Avaliação Negativa, o que se segundo Franco (2009) é bastante positivo pois no seu estudo foi concluído que os instrutores devem optar sempre por elogiar mais do que denegrir a prestação dos praticantes.

A mesma autora verificou resultados semelhantes na instrução interrogativa, onde esta dimensão foi utilizada muito pouco frequentemente (3,5%), ainda assim, encontrou valores mais elevados comparativamente à presente investigação.

Simões (2013) encontrou resultados semelhantes no que diz respeito ao objetivo, contudo do *feedback* pedagógico (no qual nesta investigação encontra-se inserido na dimensão instrução), onde verificou que o objetivo mais frequente nos instrutores de localizada é de prescrição e o menos utilizado o de descrição.

Simões e Franco (2006) estudaram o *feedback* pedagógico em instrutores de BodyPump® e observaram que relativamente ao objetivo do mesmo, a avaliação positiva é sempre superior à avaliação negativa em instrutores mesmo com experiência profissional diferentes.

Na Dimensão Tipo de Instrução os instrutores utilizam mais frequentemente a Instrução Simples (76,9%±4,5%), isto é, informam enquanto realizam exercício para utilizar o tempo disponível e a demonstração corresponde a uma parte inferior da frequência dos comportamentos dos instrutores, mas bastante significativa (19,8±4,6%). Por último os instrutores utilizam a Simulação (3,3%±0,9%)

Segundo Franco (2009) a demonstração serve como um meio acessório de comunicação, para facilitar a aprendizagem dos alunos e explicar os exercícios e é frequentemente utilizada através da demonstração com informação. Desta forma os instrutores parecem ter conhecimento da grande importância que tem a demonstração neste tipo de aulas, e utilizam frequentemente esta função.

Quando analisamos a dimensão da Finalidade – Comunicar o Objeto e a Técnica os resultados são novamente semelhantes à análise da duração anteriormente realizada, onde os comportamentos de instrução transmitidos são diretos e simples frequentemente ao longo da aula (95,7%±1,2% e 92,5%±1,6% respetivamente). Porém ainda que pouco frequentemente, utilizam a instrução com a finalidade de justificar as suas indicações e prescrições (4,2%±1,2% e 5,5%±1,6%),

Na dimensão da Forma de transmissão da Mensagem aos praticantes, os instrutores são frequentemente concisos (94,6%±3,7%), ainda que, com transmissão de informação redundante (2,5%±2,8%) e confusa (2,2%±0,7%) bastante reduzidas. Por fim, a categoria da transmissão de informação de forma Indeterminada é a menos frequente (0,6%±0,7%).

Quando analisamos o canal de comunicação mais utilizado do instrutor de BodyPump® é uma vez mais o Verbal (81,6%±5,1%), seguindo-se o Misto (16,2%±4,9%) e por último o Visual (2,1%±2,1%).

Também Simões e Franco (2006) no seu estudo do *feedback* pedagógico em instrutores de BodyPump® verificou que relativamente ao canal de comunicação dos instrutores predominou também o canal verbal.



Por último, os instrutores de BodyPump® utilizam mais frequente na dimensão da Direção, a Classe ( $96,6\% \pm 2,7\%$ ) o que representa uma grande parte da frequência total de comportamentos relativamente à sua direção, seguindo-se o Aluno ( $3,2\% \pm 2,8\%$ ) e por fim, o Grupo de Alunos ( $0,2\% \pm 0,2\%$ ).

Simões e Franco (2006) verificaram resultados semelhantes relativamente à direção do *feedback* pedagógico, onde também a direção deste comportamento é primordialmente para a classe, nomeadamente, em instrutores inexperientes e licenciados experientes. Os mesmos autores verificaram também a preferência dos praticantes relativamente à direção do *feedback*, e foi constatado que, os praticantes preferem mais frequentemente a direção para a classe nas aulas de *fitness*. Os instrutores observados parecem ir então de encontro às preferências dos praticantes.

Simões (2008) observou também, que os instrutores de localizada relativamente ao *feedback* pedagógico utilizam pouco frequentemente a direção para um grupo da classe, sendo que, o mesmo aconteceu com a instrução dos instrutores de BodyPump® observados.

Depois de analisarmos os dados relativos à duração e frequência dos comportamentos de instrução dos instrutores de BodyPump®, podemos concluir que:

- Os instrutores desta modalidade utilizam mais a instrução com o objetivo de prescrever, que corresponde a cerca de 80% do tipo de instrução transmitida.
- A instrução simples é o principal tipo de instrução, contudo é mais frequente ao longo da aula e ocorre com menor duração. Por outro lado, a demonstração apresenta maior duração do que frequência ao longo da aula de BodyPump®.
- Relativamente à finalidade da instrução, os instrutores são assertivos diretos e simples na grande parte das instruções transmitidas, ainda que, entre 4% a 10% da aula os instrutores justificam as informações transmitidas.
- Os instrutores, na forma de transmitir as suas mensagens, em cerca de 90% da aula são concisos, pois também as durações de instrução são curtas, devido possivelmente a estarem a realizar exercício e terem de se focar em muitos aspetos, escolhendo ser rápidos e concisos para os seus alunos. Por outro lado, entre 2% a 4% da aula os instrutores transmitem informações um pouco confusas e/ou redundantes, devido à ambiguidade das palavras utilizadas ou dificuldade de perceção na mensagem informada.
- Os instrutores desta modalidade escolhem primordialmente o canal de comunicação verbal, sendo que, pelos dados obtidos este comportamento parece ser mais frequente e com menor duração ao longo da aula, o que pode ser explicado devido a estarem a realizar exercício e o não poderem fazer durante muito tempo pois têm que corrigir, explicar, informar, mas realizam-no muita vez ao longo da aula. Por outro lado, o canal de comunicação Misto tem bastante representação ao longo da aula, devido também à importância da demonstração e simulação nesta aula que justificam esta dimensão representar entre 16% a 28% da aula.
- Dirigem-se quase sempre para a classe em cerca de 95% da aula, e apenas uma pequena parte do tempo (cerca 4%) se dirigem diretamente para o aluno.



Simões (2013) afirma que neste tipo de aulas com coreografias estabelecidas, os instrutores estão normalmente a realizar exercício em simultâneo com os praticantes, e desta forma, estas questões podem levar os instrutores a focarem-se mais na sua prestação e desta forma não se centrarem tanto na sua intervenção e na transmissão de informações.

Este fator parece-nos ser justificativo da existência de instrução simples, direta e assertiva, sem justificação em grande maioria da aula, indo então de encontro, aos resultados encontrados relativamente à análise multidimensional da instrução no BodyPump®.

Depois de analisarmos e definirmos o perfil dos instrutores de BodyPump® na duração e frequência dos comportamentos de instrução observados, iremos agora analisar os mesmos comportamentos no Indoor Cycling.

### 9.2.2. Análise Descritiva - Comportamentos de Instrução de Indoor Cycling

Na seguinte tabela encontra-se a análise descritiva da duração dos comportamentos de Indoor Cycling.

Tabela 21 - Duração (%) dos comportamentos de Instrução na aula de Indoor Cycling

Duração (%) dos comportamentos de Instrução na aula de Indoor Cycling						
Dimensões	Categorias	Nº	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
Objetivo da Instrução	Aval. Neg.	4	,2471	,49423	,00	,99
	Aval. Posi.	4	1,7705	,83046	1,01	2,91
	Desc.	4	5,4905	5,56962	,81	13,51
	Presc.	4	88,4372	7,21572	80,00	95,56
	Inte.	4	4,0546	2,40119	2,44	7,58
Tipo de Instrução	Simp.	4	62,6229	6,28987	56,12	68,09
	Simu.	4	10,8752	5,67923	5,23	18,75
	Demo.	4	26,5019	11,00223	13,16	36,42
Finalidade – Comunicar o objeto	Simp.	4	89,4111	5,29330	82,82	95,76
	Just.	4	10,5889	5,29330	4,24	17,18
Finalidade – Comunicar a Técnica	Simp.	4	90,1586	6,13146	81,65	95,76
	Just.	4	9,8414	6,13146	4,24	18,35
Forma – Mensagem	Conc.	4	92,8634	1,90693	90,21	94,35
	Conf.	4	2,8777	2,90811	,40	7,01
	Redu.	4	3,4286	1,47282	1,47	4,84
	Inde.	4	,8303	1,00173	,00	2,02
Forma – Canal de comunicação	Verb.	4	73,2996	6,39989	67,56	82,29
	Visu.	4	1,7907	2,35892	,00	5,22
	Mist	4	24,9097	5,81624	17,71	31,91
Direção	Clas.	4	93,0554	5,95265	85,81	100,00
	Grup.	4	,4894	,97879	,00	1,96
	Alun	4	6,4552	5,18971	,00	12,23

Através da análise da tabela anterior observamos os comportamentos de instrução nos instrutores de Indoor Cycling, sendo que, na Dimensão Objetivo da Instrução os instrutores desta modalidade parecem utilizar este comportamento inicialmente como forma de prescrever ( $88,4\% \pm 7,2\%$ ), depois de descrever ( $5,5\% \pm 5,6\%$ ) seguindo-se a instrução interrogativa ( $4,0\% \pm 2,4\%$ ), a Instrução

Avaliativa Positiva ( $1,8\% \pm 0,8\%$ ) e por fim, com a duração média mais baixa a Instrução Avaliativa Negativa ( $0,2\% \pm 0,5\%$ ).

Simões (2013) encontrou resultados semelhantes na análise do *Feedback* Pedagógico em instrutores da modalidade Indoor Cycling, sendo que, na dimensão objetivo o *feedback* mais emitido foi o prescritivo e o tipo de *feedback* menos utilizado foi o descritivo. É importante referir que as dimensões de comportamentos da instrução deste estudo e do *feedback* não são as mesmas, mas semelhantes.

Os instrutores de Indoor Cycling neste estudo utilizaram mais o tipo de instrução Simples ( $62,6\% \pm 6,2$ ), ainda assim, com uma média inferior utilizaram durante algum tempo a Demonstração ( $26,5\% \pm 11,0\%$ ) e como ultimo tipo de instrução em termos de duração utilizaram a Simulação ( $10,9\% \pm 5,7\%$ ).

Mercê et al. (2014) verificaram que a preferência dos praticantes de Indoor Cycling relativamente a uma amostra de 389 praticantes, direciona-se para as dimensões: realizar exercício assumindo o papel de praticante, explicar os exercícios e avaliação positiva. Desta forma relativamente à dimensão objetivo e tipo de instrução dos instrutores de Indoor Cycling, analisados nesta investigação, podemos verificar que os comportamentos observados vão de encontro às preferências dos praticantes nas dimensões referenciadas.

Nas dimensões Finalidade – Comunicar o Objeto e Comunicar a Técnica, os instrutores desta modalidade são semelhantes aos instrutores de BodyPump®, visto que, em grande parte utilizam informações com finalidade simples ( $89,4\% \pm 5,2\%$  e  $90,1\% \pm 6,1\%$  respetivamente), contudo em alguns momentos da aula os instrutores justificam a importância de realizar tais exercícios (objeto) ou de realizarem os exercícios de uma certa forma (técnica) ( $10,6\% \pm 5,2\%$  e  $9,8\% \pm 6,1\%$  respetivamente)

Relativamente à forma de transmissão de informação ou mensagem por parte do instrutor, a informação concisa é a que apresenta uma maior duração ao longo das aulas ( $92,9\% \pm 1,9\%$ ), seguindo-se a categoria Redundante ( $3,4\% \pm 1,5\%$ ), com uma média de duração um pouco inferior a forma de transmissão de informação Confusa ( $2,9\% \pm 2,9\%$ ) e por último, temos a Indeterminada ( $0,8\% \pm 1,0\%$ ).

Na segunda categoria desta dimensão da forma de transmissão da informação, em que pretendemos saber qual o canal de comunicação que utilizam mais os instrutores de Indoor Cycling temos como escolha em grande parte da duração da aula o canal Verbal ( $73,2\% \pm 6,3\%$ ), seguindo-se o Misto ( $25,0\% \pm 6,0\%$ ) e por fim, o meio de transmissão menos utilizado é o Visual ( $1,8\% \pm 2,3\%$ ).

Simões (2013) verificou que o canal de comunicação dos instrutores de Indoor Cycling relativamente ao *feedback* é também o mesmo, o canal verbal em grande parte da aula.

Na última dimensão, ou seja, na análise da Direção podemos observar que os instrutores destinam uma grande duração dos seus comportamentos para a classe ( $93,0\% \pm 6,0\%$ ) e com médias bastante inferiores temos a orientação para o Aluno ( $6,4\% \pm 5,1$ ) e por último para o Grupo ( $0,5\% \pm 0,1$ )

Comparativamente ao *feedback* pedagógico, a instrução parece ser direcionada para a classe e o contrário acontece com o *feedback* pedagógico, pois Simões (2013) verificou que no Indoor Cycling a direção desta função é maioritariamente orientada para o aluno de forma individual.

Parece assim, que a instrução normalmente é dada para a classe possivelmente porque os alunos estão a realizar exercício bem como o instrutor e as prescrições a serem dadas são transmitidas para toda a classe de forma a maximizar o tempo de explicação de cada exercício. Por outro lado, o *feedback* pedagógico segundo a literatura consultada parece ser direcionado para o aluno, possivelmente visto que estão a corrigir ou a avaliar os instrutores preferem dizê-lo individualmente para melhor compreensão.

Desta forma, iremos realizar o mesmo que tem sido realizado até aqui, ou seja, depois de realizada a análise da duração dos comportamentos de instrução dos instrutores de Indoor Cycling, iremos realizar a análise da frequência dos mesmos comportamentos.

Tabela 22 - Frequência (%) dos comportamentos de Instrução na aula de Indoor Cycling

Frequência (%) dos comportamentos de Instrução na aula de Indoor Cycling						
Dimensões	Categorias	Nº	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
Objetivo da Instrução	Aval. Neg.	4	,2688	,53763	,00	1,08
	Aval. Posi.	4	4,1421	1,31774	2,29	5,38
	Desc.	4	3,0040	3,13710	,66	7,53
	Presc.	4	89,0925	4,80339	84,95	93,71
	Inte.	4	3,4927	2,36210	1,97	6,99
Tipo de Instrução	Simp.	4	75,5229	23,91391	22,53	74,26
	Simu.	4	4,8034	1,15813	3,45	6,27
	Demo.	4	19,7395	11,09035	4,28	29,35
Finalidade – Comunicar o objetivo	Simp.	4	95,3533	2,56975	91,80	97,84
	Just.	4	4,6467	2,56975	2,16	8,20
Finalidade – Comunicar a Técnica	Simp.	4	95,4379	3,20582	90,76	97,84
	Just.	4	4,5621	3,20582	2,16	9,24
Forma – Mensagem	Conc.	4	94,0957	1,80043	91,95	96,20
	Conf.	4	1,7989	1,38146	,57	3,24
	Redu.	4	3,2690	2,26883	1,09	5,75
	Inde.	4	,8364	,96674	,00	1,72
Forma – Canal de comunicação	Verb.	4	79,0205	4,10079	75,54	83,83
	. Visu.	4	2,1971	2,68489	,00	5,95
	Mist	4	18,7824	3,54867	16,17	23,91
Direção	Clas.	4	95,1123	3,98482	90,27	99,67
	Grup.	4	,3525	,50987	,00	1,08
	Alun	4	4,5352	3,69442	,00	8,65

Através da análise da tabela anterior, podemos observar que na dimensão Objetivo, os instrutores frequentemente utilizam a instrução Prescritiva ( $89,0\% \pm 4,8\%$ ) e com médias bastante inferiores temos a Avaliação Positiva ( $4,1\% \pm 1,3\%$ ), Instrução Interrogativa ( $3,5\% \pm 2,3\%$ ) seguindo-se a Instrução Descritiva ( $3,0\% \pm 3,1\%$ ) e, por fim, a Instrução Avaliativa Negativa ( $0,2\% \pm 0,5\%$ ).

Comparando os dados com os já analisados da modalidade de BodyPump® em relação à frequência podemos observar que os Instrutores parecem ser mais descritivos do que os instrutores de Indoor Cycling, se analisarmos as médias em questão das duas aulas.

Na dimensão tipo da instrução, podemos observar que os instrutores de Indoor Cycling utilizam frequentemente a instrução Simples ( $75,5\% \pm 23,9$ ), a Demonstração apresenta uma média de frequência bastante inferior ( $19,7\% \pm 11,0\%$ ) e por último, encontra-se a Simulação ( $4,8\% \pm 1,1\%$ ).

Na dimensão Finalidade – Comunicar o Objeto e Comunicar a Técnica os instrutores desta modalidade são semelhantes aos instrutores de BodyPump®, visto que, 95% dos comportamentos da instrução são dados de forma simples sem qualquer justificação. Contudo ainda 5% das suas instruções e informações apresentam alguma justificação, ou na explicação da importância de realizarem determinado exercício ou ainda, por realizar o exercício de uma forma específica.

Na dimensão Forma onde é pretendido descrever como é realizada a transmissão da mensagem, os instrutores desta modalidade são semelhantes à aula anteriormente analisada neste estudo, visto que, a instrução é frequentemente concisa ( $94,0\% \pm 1,8\%$ ) e com média bastantes inferiores temos a Instrução Redundante ( $3,2\% \pm 2,2\%$ ), seguindo-se a Instrução Confusa ( $1,8\% \pm 1,3\%$ ) e por último a Instrução Indeterminada ( $0,8\% \pm 0,1\%$ ).

Relativamente ao canal de comunicação dos instrutores de Indoor Cycling os seus comportamentos mais frequentes são o canal Verbal ( $79,0\% \pm 4,1\%$ ) e com médias de utilização muito inferiores temos o Misto ( $18,8\% \pm 3,5\%$ ) e por último o Visual ( $2,1\% \pm 2,67\%$ ).

Na última dimensão da análise da instrução dos instrutores de Indoor Cycling, ou seja, na Direção da sua informação transmitida parecem também estes ser semelhantes aos instrutores de BodyPump® onde dirigem-se frequentemente para a classe no geral ( $95,1\% \pm 4,0\%$ ) e com médias bem mais baixas temos a direção individual ( $4,6\% \pm 3,7$ ), e ainda, a direção para o grupo específico de alunos muito pouco frequente ( $0,3\% \pm 0,5\%$ ).

Simões (2013) relativamente à análise da direção do *feedback* pedagógico verificou que os instrutores da modalidade de step direcionam-se maioritariamente para a classe, o que vai de encontro aos dados obtidos nesta investigação no que diz respeito à instrução. Esta autora verificou também que na mesma dimensão os comportamentos menos registados são: a direção para o aluno e para um grupo da classe, o que, também vai de encontro aos resultados obtidos nesta investigação.

Depois de analisarmos os dados relativos à duração e frequência dos comportamentos de instrução dos instrutores de Indoor Cycling, podemos concluir que:

- Os instrutores desta modalidade utilizam mais a instrução com o objetivo de prescrever, que corresponde a cerca de 90% do tipo de instrução transmitida, sendo que, apresenta uma média mais alta quer na duração comportamental quer na frequência em relação aos instrutores de BodyPump®. Por outro lado, os instrutores de Indoor Cycling parecem ser menos descritivos na sua instrução em termos de média de duração e frequência comportamental.

- A instrução simples é o principal tipo de instrução, contudo é mais frequente ao longo da aula e ocorre com menor duração. Por outro lado, a demonstração apresenta maior duração do que frequência ao longo da aula de Indoor Cycling.

- Relativamente à finalidade da instrução, os instrutores são assertivos diretos e simples na grande parte das instruções transmitidas, possivelmente devido a estarem a realizar exercício ao mesmo tempo, ainda assim, em 10% da duração total dos comportamentos e em 5% da frequência total, os instrutores justificam as suas prescrições.

- Os instrutores, na forma de transmitir as suas mensagens, em cerca de 90% da aula são concisos, pois também as durações de instrução são curtas, uma vez mais reforçando a ideia de que, devido possivelmente a estarem a realizar exercício e terem de se focar em muitos aspetos, escolhendo ser rápidos e concisos para os seus alunos. Por outro lado, com muita pouca duração ( $2,9\% \pm 2,9\%$ ) e muito pouca frequência ( $1,8 \pm 1,3\%$ ) os instrutores transmitem informações um pouco confusas, devido à ambiguidade das palavras utilizadas ou dificuldade de perceção na mensagem informada.

- Os instrutores do Indoor Cycling escolhem primordialmente o canal de comunicação verbal, sendo que, pelos dados obtidos (em comparações de média) este comportamento parece ser mais frequente e com menor duração ao longo da aula, o que pode ser explicado devido a estarem a realizar exercício e o não poderem fazer durante muito tempo pois têm que corrigir, explicar, informar, mas realizam-no muita vez ao longo da aula. Por outro lado, o canal de comunicação Misto tem bastante representação ao longo da aula, devido também à importância da demonstração e da simulação neste tipo de aula de *fitness*.

- Dirigem-se quase sempre para a classe em cerca de 95% da aula, e apenas uma pequena parte do tempo (6,5%) e da frequência total de comportamentos (4,5%) corresponde à orientação para o aluno.

De seguida apresentam-se os dados relativos à inferência estatística, onde iremos verificar se existem diferenças significativas nos comportamentos pedagógicos dos instrutores e, especificamente, na instrução.

### 9.3. Inferência estatística - Comportamentos de Condução de sessão nas modalidades de BodyPump® e Indoor Cycling

Desta forma, relativamente à análise dos comportamentos de condução de sessão dos instrutores de BodyPump® e Indoor Cycling, resta-nos realizar a comparação dos dados obtidos para aferirmos se existem ou não diferenças significativas nos comportamentos observados.

Na seguinte tabela encontram-se os resultados do Teste Não paramétrico de Mann-Whitney, para comparação dos comportamentos de condução de sessão entre os instrutores de BodyPump® e Indoor Cycling, na variante de duração.

**Tabela 23** - Teste não paramétrico (% Duração) - Comportamentos dos instrutores

Teste não paramétrico (% Duração) – Comportamentos dos instrutores		
Dimensões	Mann-Whitney U	P valor
Duração_I	2,000	,083
Duração_OR	,000	,021
Duração_OB	2,000	,083
Duração_A	5,000	,386
Duração_IV	5,000	,386
Duração_O	8,000	1,000

Como se poder verificar, em termos de duração dos comportamentos de condução de sessão, existem diferenças significativas entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling na dimensão da Organização na duração da aula com um nível de significância de 0,021, onde a média de duração desta dimensão no BodyPump® foi de 12,4% e no Indoor Cycling apenas de 3,1%. É importante referir uma vez mais que as médias em termos de duração das duas aulas foram quase sempre bastante diferentes, contudo apenas nesta dimensão (Organização) existiram diferenças significativas.

Desta forma, podemos concluir que a nível dos comportamentos de condução de sessão em termos de duração total da aula, os Instrutores de BodyPump® parecem utilizar mais tempo de aula para a Organização, onde existe o deslocamento dos alunos com e sem material ou o enquadramento dos alunos na aula a desenvolver, por outro lado, visto no Indoor Cycling não ser necessário material nem deslocamento (devido a ser realizado numa bicicleta estática), não utilizam tanto do seu tempo na Organização.

Na próxima tabela apresentamos os dados obtidos relativamente à frequência dos comportamentos de condução de sessão, comparativamente entre as duas aulas.



Tabela 24 - Teste não paramétrico (% Frequência) - Comportamentos dos instrutores

Teste não paramétrico (% Frequência) – Comportamentos dos instrutores		
Dimensões	Mann-Whitney U	P valor
Frequência_I	3,000	,149
Frequência_OR	1,000	,043
Frequência_OB	7,000	,773
Frequência_A	1,000	,043
Frequência_IV	5,000	,386
Frequência_O	3,000	,149

Através da análise da tabela anterior, é possível constatar que existem diferenças significativas em duas das dimensões de comportamento. A Organização apresenta novamente diferenças significativas (P. valor 0,43 <0,05), onde os instrutores de BodyPump® (5,5%±1,5%) apresentam este comportamento mais frequentemente do que os instrutores de Indoor Cycling (3,1%±1,3%).

Na dimensão da Afetividade na sua frequência, existem também diferenças significativas (P. Valor 0,43 <0,05), onde os Instrutores de BodyPump® (17,5%±4,5%) utilizaram menos frequentemente comportamentos de Afetividade comparativamente aos instrutores de Indoor Cycling (23,7%±3,9%).

Desta forma podemos concluir que os instrutores de BodyPump® e Indoor Cycling parecem ser semelhantes na duração e na frequência de utilização da instrução na aula, na duração e na frequência de observarem os seus alunos, na duração e na frequência de realizar conversas com os seus alunos fora do âmbito da aula ou com outros, e na duração e na frequência dos outros comportamentos.

Por outro lado, parecem ser diferentes na Organização e Afetividade. Os Instrutores de BodyPump® dedicam mais tempo da aula na Organização e utilizam esta dimensão mais frequentemente também, e os instrutores de Indoor Cycling parecem ser mais frequentemente afetivos possivelmente porque despendem de mais tempo para isso, visto que, é uma aula mais cíclica mais repetitiva dando assim importância mais à motivação, encorajamento, pressão, brincadeiras e conversas (Interações Verbais).

## 9.4. Inferência estatística - Comportamentos Instrução sessão nas modalidades de BodyPump® e Indoor Cycling

Na seguinte tabela encontram-se os resultados do Teste Não paramétrico de Mann-Whitney, para comparação dos comportamentos de instrução nas suas dimensões, entre os instrutores de BodyPump® e Indoor Cycling na variante de duração.

**Tabela 25 - Análise Multidimensional da Instrução - Comparação entre aulas (Duração)**

<b>Análise Multidimensional da Instrução – Comparação entre aulas (Duração)</b>			
<b>Dimensões</b>	<b>Categorias</b>	<b>Mann-Whitney U</b>	<b>P.Valor</b>
<b>Objetivo da Instrução</b>	Aval. Neg.	6,000	,317
	Aval. Posi.	8,000	1,000
	Desc.	5,000	,386
	Presc.	5,000	,386
	Inte.	3,000	,149
<b>Tipo de Instrução</b>	Simp.	7,000	,773
	Simu.	3,000	,149
	Demo.	6,000	,564
<b>Finalidade – Comunicar o objeto</b>	Simp.	5,000	,386
	Just.	5,000	,386
<b>Finalidade – Comunicar a Técnica</b>	Simp.	6,000	,564
	Just.	6,000	,564
<b>Forma – Mensagem</b>	Conc.	6,000	,564
	Conf	5,000	,386
	Redu.	5,000	,386
	Inde.	7,000	,758
<b>Forma – Canal de comunicação</b>	Verb.	4,000	,248
	. Visu.	6,500	,663
	Mist	5,000	,386
<b>Direção</b>	Clas.	6,000	,564
	Grup.	7,000	,741
	Alun	5,500	,468

Podemos constatar através da análise do nível de significância em cada uma das dimensões do sistema de Análise Multidimensional da Instrução, que os instrutores de BodyPump® e Indoor Cycling parecem ser semelhantes relativamente ao objetivo, tipo, finalidade, forma e direção da função instrução, pois todas as dimensões estudadas apresentam um nível de significância superior a 0,05.

Contudo tal como referimos anteriormente é visível que existem médias de duração diferentes nos dois tipos de aula, bem como valores máximos e mínimos diferentes e que segundo o que conseguimos analisar existem algumas diferenças comportamentais entre os dois tipos de modalidades no que diz respeito à instrução.

Assim sendo, mesmo com a existência de médias de duração diferentes em algumas dimensões, os testes de inferência estatística mostram que os comportamentos ao longo das 8 aulas observadas são semelhantes e com uma duração semelhante também.

De seguida iremos então analisar os dados obtidos relativamente à inferência estatística da frequência dos comportamentos de instrução dos instrutores de Indoor Cycling e BodyPump®.

**Tabela 26** - Análise Multidimensional da Instrução - Comparação entre aulas (Frequência)

<b>Análise Multidimensional da Instrução – Comparação entre aulas (Frequência)</b>			
<b>Dimensões</b>	<b>Categorias</b>	<b>Mann-Whitney U</b>	<b>Asymp. Sig. (2-</b>
<b>Objetivo da Instrução</b>	Aval. Neg.	6,000	,317
	Aval. Posi.	8,000	1,000
	Desc.	4,000	,248
	Presc.	6,000	,561
	Inte.	3,000	,149
<b>Tipo de Instrução</b>	Simp.	2,000	,083
	Simu.	2,000	,083
	Demo.	6,000	,564
<b>Finalidade – Comunicar o objeto</b>	Simp.	7,000	,773
	Just.	7,000	,773
<b>Finalidade – Comunicar a Técnica</b>	Simp.	5,000	,386
	Just.	5,000	,386
<b>Forma – Mensagem</b>	Conc.	6,000	,564
	Conf	7,000	,773
	Redu.	6,000	,564
	Inde.	6,000	,538
<b>Forma – Canal de comunicação</b>	Verb.	5,000	,386
	. Visu.	7,500	,885
	Mist	7,000	,773
<b>Direção</b>	Clas.	6,000	,564
	Grup.	7,000	,758

	Alun	6,500	,663
--	------	-------	------

Podemos observar na tabela anterior, os dados obtidos relativamente à inferência estatística da frequência de comportamentos de instrução, onde não são identificadas novamente diferenças significativas em nenhuma dimensão do sistema de observação e desta forma, constata-se uma vez mais que, apesar de as médias de frequência dos comportamentos serem diferentes em algumas dimensões, não existem diferenças significativas no objetivo, tipo, finalidade, forma e direção da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling.

Podemos afirmar então, que ao nos basearmos nos dados do presente estudo os comportamentos de instrução, quer na sua duração, quer na frequência são semelhantes nas aulas de BodyPump® e Indoor Cycling, ainda que, com médias diferentes em algumas dimensões.

## 9.5. Discussão dos resultados

Devido ao fato da natureza das aulas estudadas, serem feitas em simultâneo onde todos os alunos realizam o mesmo exercício ou conjunto de exercícios, e talvez por esse motivo, os instrutores preferirem utilizar em grande parte do seu tempo de aula a orientação para a classe, para assim conseguirem chegar a todos os seus alunos de uma vez só e apenas em casos de correção individual (de postura por exemplo) é que utilizam uma direção para o aluno ou a direção para um grupo específico de alunos.

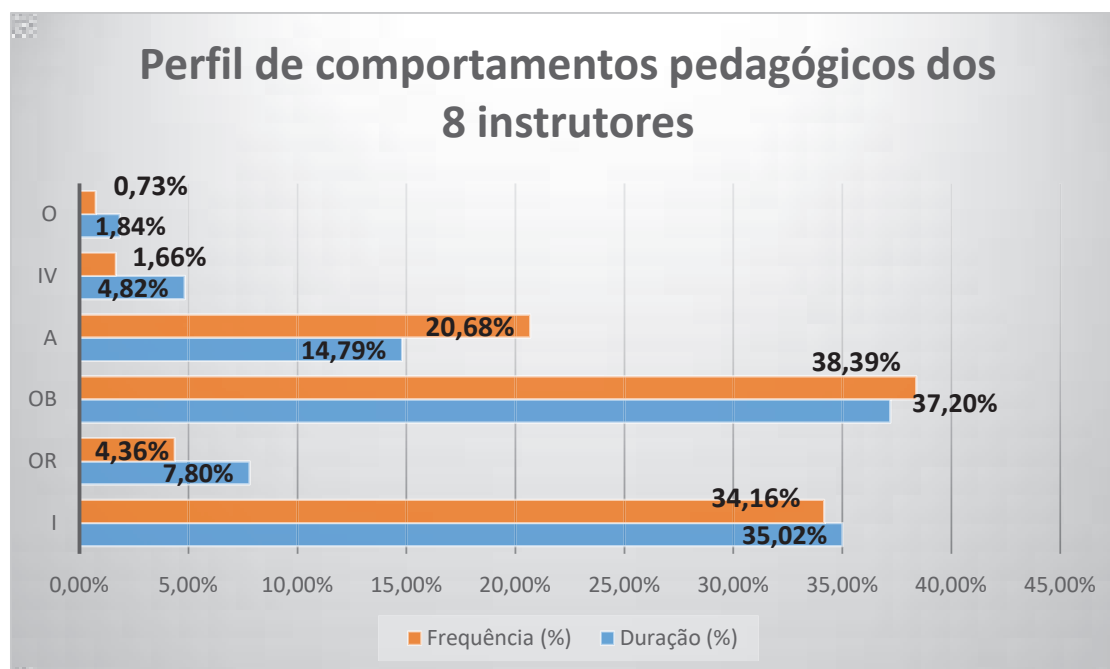
Desta forma, nesta etapa desta investigação resta-nos responder às principais questões colocadas no início, de forma a podermos apresentar conclusões:

Relativamente à primeira questão apresentada: “Quais serão os comportamentos mais utilizados e menos utilizados nos instrutores das aulas de grupo de BodyPump® e Indoor Cycling?”, podemos concluir através dos dados obtidos que:

- Na aula de BodyPump® os comportamentos com maior duração e com maior frequência ao longo das 4 aulas observadas são: a instrução (43,17%±7,08% da duração total de comportamentos e 36,95%±3,69% da frequência total de comportamentos) e a Observação (29,28%±11,3% da duração total de comportamentos e 38,80%±4,44% da frequência total de comportamentos).
- Na aula de Indoor Cycling observamos que os comportamentos com maior duração e frequência ao longo das aulas são: Observação (43,13%±11,33% da duração total de comportamentos e 37,98%±2,20% da frequência total de comportamentos) seguindo-se a Instrução (26,88%±11,77% da duração total de comportamentos e 31,37%±6,31% da frequência total de comportamentos).
- Os comportamentos menos utilizados pelos instrutores de BodyPump® são: a Afetividade (13,59%±5,46% na duração total de comportamentos e 17,59%±4,58% da frequência total de comportamentos), seguindo-se a Organização (5,59%±1,49% da duração total de comportamentos e 5,59%±1,49% da frequência total de comportamentos) as Interações Verbais (1,70%±1,94% da duração total de comportamentos e 0,63%±0,59% da frequência total de comportamentos) e por último os Outros Comportamentos (1,17%±0,76% da duração total de comportamentos e 0,43%±0,24% da frequência total de comportamentos)
- Os comportamentos menos utilizados pelos instrutores de Indoor Cycling são: Afetividade (15,99%±6,57% da duração total de comportamentos e 23,77%±3,93% da frequência total de comportamentos) seguindo-se as Interações Verbais apenas na duração dos comportamentos (7,95%±9,42%) e Organização apenas na frequência (3,13%±1,30%) e por último, os Outros Comportamentos (2,51%±3,40% da duração total de comportamentos e 1,03%±0,88% da frequência total de comportamentos).

Relativamente à segunda questão: “Como será o perfil de um instrutor em ginásio, nomeadamente nas aulas de BodyPump® e Indoor Cycling em conjunto? ”, tendo em conta os dados obtidos relativamente aos comportamentos pedagógicos dos instrutores das duas modalidades estudadas, podemos observar o seguinte gráfico que ilustra a representação do perfil de comportamentos na sua duração e frequência

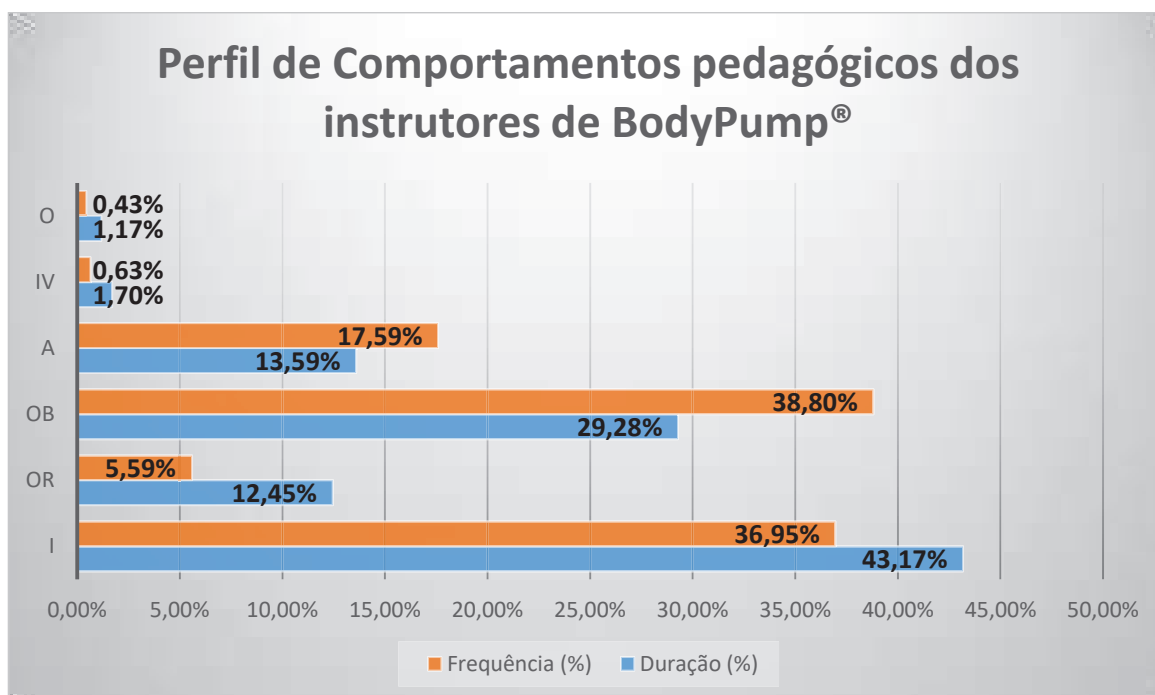
ao longo das 8 aulas observadas.



**Gráfico 7** - Perfil de comportamentos pedagógicos dos 8 instrutores

Podemos observar com o gráfico anterior que os instrutores das 8 aulas relativamente aos comportamentos pedagógicos direcionaram-se inicialmente para a Observação com médias de duração e frequência semelhantes, seguindo-se a instrução. Na afetividade os instrutores parecem utilizar mais vezes este comportamento, contudo utilizam com uma duração menor. Segue-se a organização e analisando as médias obtidas parece que utilizam este comportamento mais em duração do que frequência. As interações Verbais são o penúltimo comportamento apresentado pelos instrutores onde os 8 instrutores utilizam mais frequentemente esta função e em menor duração. E, por último, os outros comportamentos, foram a dimensão com menor frequência e duração ao longo das 8 aulas.

Relativamente à terceira questão: “Como será o perfil de um instrutor de BodyPump®?” podemos observar no seguinte gráfico o perfil de comportamentos de condução de sessão dos instrutores desta modalidade ao longo das 4 aulas observadas.



**Gráfico 8** - Perfil de Comportamentos pedagógicos dos instrutores de BodyPump®

Com análise do gráfico anterior, podemos observar que os instrutores apresentam um comportamento direcionado para duas dimensões em especial, nomeadamente, instrução e observação. Contudo, verifica-se que a observação ocorre mais vezes ao longo da aula e em menor duração e o contrário acontece com a instrução, pois este comportamento ocorre com maior duração e em menor frequência.

Seguidamente, temos a afetividade que no BodyPump® parece ocorrer mais vezes e com menor duração ao longo da aula, seguindo-se a organização onde apresenta uma maior duração comparativamente à frequência ao longo da aula.

Por fim, com médias bem mais inferiores temos as interações verbais e os outros comportamentos, onde estes ocorrem com uma maior duração e em menor frequência ao longo da aula.

Relativamente à quarta pergunta: “Como será o perfil do instrutor de Indoor Cycling? ”, podemos constatar através do gráfico seguinte como se distribuem os comportamentos pedagógicos dos 4 instrutores observados nesta modalidade.



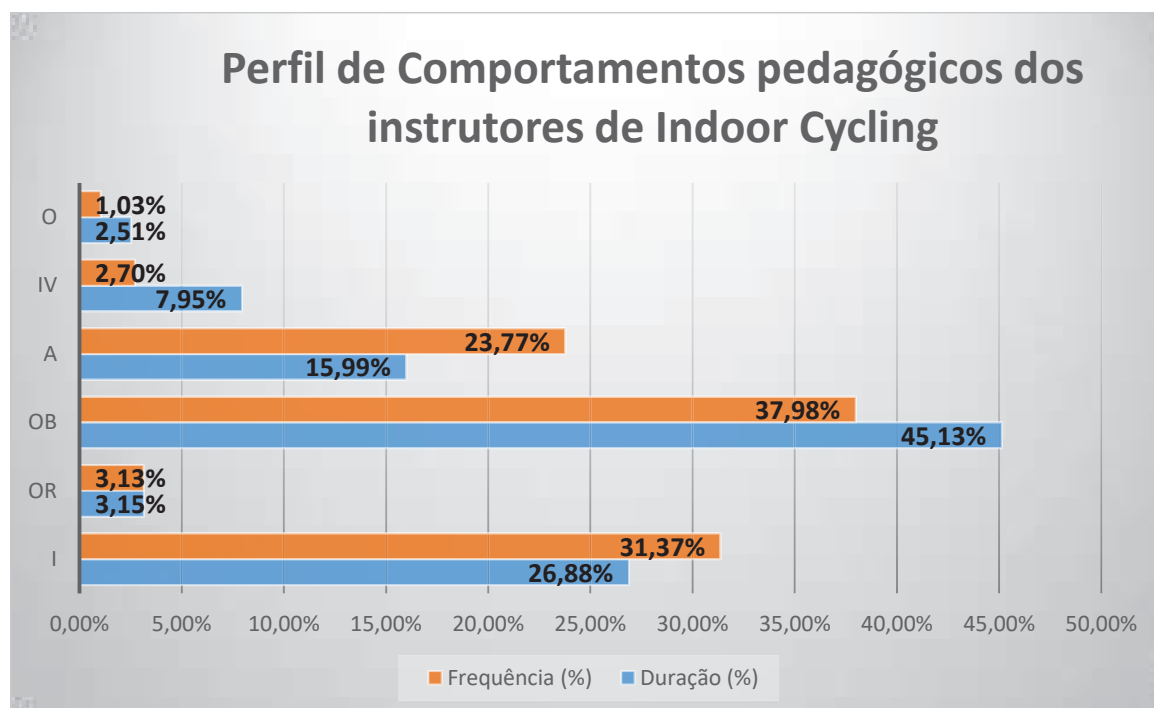


Gráfico 9 - Perfil de Comportamentos pedagógicos dos instrutores de Indoor Cycling

Através da observação do gráfico anterior que caracteriza os comportamentos de condução de sessão dos instrutores de Indoor Cycling nas 4 aulas observadas, podemos verificar que ao contrário do BodyPump® os instrutores são mais direcionados para a Observação em duração e em frequência.

Relativamente à instrução os valores invertem-se, onde os instrutores de Indoor Cycling parecem ser menos direcionados para a instrução em duração e em frequência (contudo não existiu diferenças significativas nos testes de inferência estatística) do que os instrutores de BodyPump®.

Relativamente à afetividade os instrutores de Indoor Cycling utilizam este comportamento mais frequentemente que os de BodyPump® (existem diferenças significativas), ainda assim, este comportamento ocorre com uma menor duração ao longo da aula.

No que diz respeito à organização, tal como destacamos anteriormente na apresentação dos resultados, os instrutores de Indoor Cycling utilizam com pouca frequência e duração este comportamento, onde também existem diferenças significativas entre as duas modalidades na variante frequência.

Quando nos referimos às interações verbais os instrutores de Indoor Cycling parecem utilizar este comportamento mais frequentemente do que os instrutores de BodyPump® (ainda que, sem diferenças significativas), e utilizam este comportamento mais frequentemente e em menor duração.

Por último os outros comportamentos apresentam-se novamente com a menor média de frequência e de duração ao longo da aula, o que parece ser um aspeto positivo pois são momentos em que o instrutor não dá diretamente atenção aos seus alunos.

Relativamente à quinta questão: "Será que os instrutores de duas aulas de grupo de *fitness* diferentes, nomeadamente Body Pump® e Indoor Cycling apresentam uma diferente frequência e duração dos comportamentos de condução de sessão e especificamente, nas várias dimensões de instrução? ", podemos concluir através dos dados obtidos que:

- Os comportamentos pedagógicos dos instrutores destas duas modalidades parecem ser diferentes mediante a análise de inferência estatística, onde existem diferenças significativas na dimensão Organização na variante de Duração (Os instrutores de BodyPump® parecem ser mais direcionados para esta dimensão do que os de Indoor Cycling) e por outro lado, existem diferenças significativas na Dimensão Organização na variante Frequência (Os instrutores de BodyPump® parecem utilizar mais frequentemente a organização) e na Dimensão Afetividade na variante frequência (Os instrutores de Indoor Cycling parecem utilizar mais frequentemente a Afetividade comparativamente aos instrutores de BodyPump®).
- Relativamente à instrução, através dos dados obtidos parece que os comportamentos de instrução não variam entre estas duas modalidades diferentes (contudo é observável médias de duração e frequência diferentes em várias dimensões)

Desta forma, conciliando a questão anterior estes são os comportamentos pedagógicos observados nos instrutores de BodyPump® por ordem decrescente, relativamente à duração percentual de comportamentos:

1. Instrução;
2. Observação;
3. Afetividade;
4. Organização;
5. Interações Verbais;
6. Outros Comportamentos.

Estes são os comportamentos pedagógicos observados nos instrutores de BodyPump® por ordem decrescente, relativamente à frequência percentual de comportamentos:

1. Observação;
2. Instrução;
3. Afetividade;
4. Organização;
5. Interações Verbais;
6. Outros Comportamentos.

Os comportamentos pedagógicos observados nos instrutores de Indoor Cycling por ordem decrescente, relativamente à duração percentual de comportamentos são:

1. Observação;
2. Instrução;
3. Afetividade;
4. Interações Verbais
5. Organização

## 6. Outros Comportamentos

Os comportamentos pedagógicos observados nos instrutores de Indoor Cycling por ordem decrescente, relativamente à frequência percentual de comportamentos são:

1. Observação
2. Instrução
3. Afetividade
4. Organização
5. Interações Verbais
6. Outros Comportamentos

Quando nos referimos à análise multidimensional da instrução, verificamos que os instrutores parecem instruir com o mesmo objetivo, tipo, finalidade, forma e direção.

Tal como já foi referenciado anteriormente, o estilo de ensino por comando nas aulas de *fitness* (Franco, 2009), pode uniformizar os comportamentos dos instrutores, levando a que neste caso, os instrutores utilizem, por vezes, as mesmas dimensões na instrução ao longo da aula

Simões e Franco (2006) verificaram que relativamente à preferência e perceção dos praticantes de BodyPump® no que diz respeito à intervenção avaliativa dos instrutores, os praticantes preferiram em todas categorias o mesmo tipo de *feedback*. Este fator pode colocar uma especulação para os valores encontrados nesta investigação, visto que, ao nível da instrução os instrutores escolhem ter perfis de instrução bastante semelhantes para irem assim de encontro às preferências dos praticantes e aumentarem a satisfação, motivação e adesão ao exercício.

Contudo, Simões (2013) explica que os instrutores mostraram ser diferentes relativamente ao *feedback* pedagógico, com alguma dispersão nos dados relativos aos tipos de intervenção mais ou menos frequentes. A autora coloca a hipótese de que os objetivos, as características e as especificidades dos vários tipos de aulas podem ter influência na emissão de tais comportamentos.

Ainda assim, mesmo que com médias de duração e frequência diferentes os instrutores parecem ser semelhantes na forma de instruir, talvez devido também ao conhecimento das preferências dos praticantes, ou de terem alguma experiência profissional na área, direcionam os comportamentos de instrução com as mesmas características para os seus alunos.

O perfil de Instrução dos instrutores destas duas modalidades parece ser semelhante estar direcionado em grande parte para as seguintes dimensões e categorias, ordenadas de forma decrescente de duração nas 2 modalidades:

### Objetivo:

1. Prescritivo;
2. Descritivo (nos instrutores de BodyPump® na duração e frequência e nos de Indoor Cycling na duração) e Avaliativo Positivo (nos instrutores de Indoor Cycling na frequência)
3. Avaliativo Positivo (nos instrutores de BodyPump® na duração e frequência) e Interrogativo (nos instrutores de Indoor Cycling na duração e frequência).

4. Descritivo (apenas nos instrutores de Indoor Cycling na frequência de comportamentos)

5. Avaliativo Negativo;

Tipo:

- Simples;
- Demonstração;
- Simulação;

Finalidade – Comunicar o Objeto:

- Simples
- Justificada

Finalidade – Comunicar a técnica:

- Simples;
- Justificada;

Forma – Mensagem:

- Concisa;
- Redundante;
- Confusa;
- Indeterminada;

Forma – Canal de Comunicação:

- Verbal;
- Misto;
- Visual;

Direção:

- Classe;
- Aluno;
- Grupo

Como podemos observar, apenas existe alguma dispersão nas dimensões da instrução, relativamente ao seu objetivo, sendo que, em todas as outras dimensões existe uma tendência geral para os comportamentos dos instrutores de BodyPump® e Indoor Cycling, explicando assim o fato de não existirem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução. O perfil de instrução e de comportamentos de condução apresentados não significam, como é óbvio, uma representação geral de todos os instrutores de todas as aulas de *fitness*.

Por esse motivo, de forma a garantir uma adesão e satisfação dos clientes (onde os instrutores podem representar um papel fundamental) é necessário que os instrutores tenham conhecimento dos seus comportamentos ao longo da aula, tenham conhecimento da preferência dos praticantes. Para isso acontecer, Simões, Rodrigues, e Campos (2013) referem que se torna importante que os instrutores realizem de forma periódica autoanálises acerca da sua intervenção pedagógica para melhorar e otimizar, assim, a sua intervenção, durante as sessões.

## 10. Conclusões

A presente investigação centra-se no estudo dos comportamentos de condução de sessão e instrução dos instrutores de duas aulas de *fitness* distintas, nomeadamente, BodyPump® e Indoor Cycling.

Para ser levado a efeito esta investigação foram utilizados dois sistemas de observação para analisar partes distintas do comportamento observado dos instrutores, sendo que o primeiro analisou os comportamentos de condução de sessão (Pieron, 1986; adaptado por Petrica, 1997) na sua duração e frequência ao longo da aula, e o segundo avaliou de forma multidimensional a função específica da instrução (Carreiro da Costa, 1988; Sena Lino, 1998; Petrica, 1997, 2003) também na sua duração e frequência ao longo da aula, para assim ser possível definir um perfil de comportamentos para cada tipo de aula.

Para isso ser possível foi realizada a observação de 8 aulas de grupo de *fitness*, sendo que 4 delas, foram de BodyPump® e outras 4 de Indoor Cycling,

Depois de observados e codificados todos os comportamentos dos dois sistemas de observação do presente estudo, foram realizadas análises descritivas inicialmente aos comportamentos de condução de sessão e posteriormente à análise multidimensional da instrução. Ainda assim, depois deste processo foi realizada a inferência estatística através de um teste não paramétrico, para aferirmos se existiriam ou não diferenças significativas entre as duas aulas, nos dois sistemas de observação.

Relativamente ao primeiro sistema de observação e aos dados obtidos por este, conseguimos concluir que:

- Os comportamentos pedagógicos dos instrutores de Indoor Cycling e BodyPump® em conjunto destinam-se essencialmente à instrução e Observação (Controlo), visto que, cerca de 72% da duração total da aula realizam estes comportamentos, quer pelo facto de ser uma parte fundamental a prescrição, descrição e explicação do exercício para os exercício serem bem executados pelos seus praticantes ou por outro lado, por utilizarem a observação como meio de identificação dos principais erros dos praticantes e da classe e assim poderem corrigir da melhor maneira possível.
- Franco (2009) refere que estes comportamentos são os mais utilizados devido ao estilo de ensino nas aulas de *fitness* ser por comando, ou seja, os instrutores dão indicações e os alunos seguem as recomendações.
- Devido ao grande número de comportamentos observados em cada aula, podemos afirmar que os instrutores mudam com muita frequência de comportamento, um dado também constatado por Franco (2009).
- A afetividade é sempre o 3º comportamento mais registado ao longo da aula, depois da instrução e da observação, o que destaca a grande importância desta dimensão na opinião dos instrutores observados. Esta dimensão chegou a representar 26% da frequência de total de comportamentos pedagógicos por parte dos 8 instrutores observados.
- Os comportamentos pedagógicos que mostram desinteresse ou afastamento do instrutor em relação aos praticantes, como as conversas e interações verbais fora do âmbito e tema da aula e os outros comportamentos

são dimensões sempre com médias de duração e frequência inferiores, o que vai de encontro à preferência dos praticantes (Franco, 2009)

- Quando analisamos a organização nos valores obtidos entre as 8 aulas em conjunto, vemos que a organização corresponde a cerca de 8% da duração e frequência total dos comportamentos de instrução.
- Comparando as modalidades em estudo, os instrutores da modalidade de BodyPump® parecem ser mais organizativos (o que é normal devido à não existência de deslocamentos com material);
- Os instrutores de Indoor Cycling parecem ser mais direcionados para a afetividade do que os Instrutores de BodyPump®, sendo que, repetem mais vezes este comportamento. Franco (2009) verificou também que a afetividade apresenta valores inferiores na localizada (cerca de 6%), o que é bastante distinto dos valores obtidos nos instrutores de Indoor Cycling nesta investigação reforçando uma vez mais que os instrutores desta modalidade apresentam este comportamento mais vezes e em maior duração.
- Os instrutores de Indoor Cycling parecem ir de encontro às preferências dos praticantes da modalidade (Mercê et al. 2012) em algumas dimensões referenciadas como preferidas, independentemente de os instrutores estarem ou não a realizar exercício.
- Para além disto, os instrutores observados deram predominância aos comportamentos positivos comparativamente aos negativos, deram importância aos comportamentos de afetividade e às interações verbais, o que segundo Coelho (2001), traduzem-se em estratégias de retenção na prática de exercício físico em ginásios.
- Simões (2013) comparou aulas diferentes de *fitness* (step, hidroginástica, localizada e indoor cycling) relativamente ao *feedback* pedagógico e verificou que a frequência destes comportamentos é diferente de aula para aula e coloca como fatores possíveis, o fato, das aulas serem diferentes, umas utilizarem materiais outras não ou decorrem em meios diferentes, o que podem então ser justificações possíveis para as diferenças existentes na presente investigação.
- Ainda a mesma autora, refere que existem diferenças ao nível da informação avaliativa, entre as aulas de localizada, hidroginástica e aulas semelhantes como o BodyPump®, devido ao fato de que em aulas como estas para o desenvolvimento da força e resistência muscular são utilizados exercícios onde a adoção de posturas corretas é primordial para a adequação técnica dos exercícios, e por isso mesmo, leva as instrutoras a informar e corrigir mais. Este pode ser o motivo que justifica as médias de duração e frequência da instrução entre o BodyPump® e o Indoor Cycling serem diferentes (ainda que sem diferenças significativas), pois verificamos que a média de duração da Instrução no BodyPump® é de 43,17% e a de Indoor Cycling é de 26,88%.

Relativamente à inferência estatística dos dados obtidos mediante a utilização dos instrumentos de observação, podemos concluir em relação às hipóteses formuladas que:

**H1.** - Existem diferenças significativas nos comportamentos de condução de sessão dos instrutores nas aulas de grupo de BodyPump® e Indoor Cycling – Rejeita-se esta hipótese, visto que, apenas em algumas dimensões obtiveram-se diferenças



significativas relativamente aos comportamentos de condução de sessão dos instrutores nas duas modalidades de *fitness*, nomeadamente, Organização (respetivamente à sua duração nas aulas) e Afetividade e Organização (respetivamente à sua frequência nas aulas).

**H1.1.** - Existem diferenças significativas nos comportamentos de condução de sessão dos instrutores nas modalidades de grupo de BodyPump® e Indoor Cycling, relativamente à sua duração ao longo das aulas – Rejeita-se esta hipótese pois tal como referimos na hipótese geral anterior, existem diferenças na duração dos comportamentos apenas na dimensão Organização, das 6 dimensões estudadas. Foi observado que os instrutores de BodyPump®, possivelmente devido às diferenças naturais entre as duas aulas, utilizam mais tempo da sua aula a transportar materiais ou a dar referências sobre a constituição das faixas, comparativamente aos instrutores de Indoor Cycling que despendem pouco tempo destinados à função de Organização.

**H1.2.** - Existem diferenças significativas nos comportamentos de condução de sessão dos instrutores nas modalidades de grupo de BodyPump® e Indoor Cycling, relativamente à sua frequência ao longo das aulas – Rejeita-se esta hipótese, visto que, na frequência de comportamentos apenas obtivemos diferenças significativas em duas dimensões (Afetividade e Organização) das 6 dimensões estudadas. Foi verificado com os resultados obtidos que os instrutores de Indoor Cycling utilizaram mais frequentemente comportamentos de afetividade (possivelmente devido a ser uma aula cíclica e repetitiva e os instrutores utilizarem mais as conversas e afetividade com os seus alunos para criar um bom clima de aula e diversão). Por outro lado, foi também verificado uma vez mais que os instrutores de BodyPump® utilizam mais frequentemente o comportamento de Organização, possivelmente pelos mesmos motivos anteriormente referidos.

**H2.** - Existem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling – Rejeita-se esta hipótese devido ao fato de não existirem diferenças significativas entre as duas modalidades, relativamente a função da instrução.

**H2.1.** - Existem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling na dimensão Objetivo – Rejeita-se esta hipótese pois não existem diferenças significativas nesta dimensão da instrução, entre os instrutores observados de modalidades de *fitness* diferentes, sendo que, foi verificado que os instrutores de ambas as aulas são maioritariamente prescritivos, quer na frequência ou duração dos comportamentos de instrução.

**H2.2.** - Existem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling na dimensão Tipo – Rejeita-se esta hipótese, pois não existem diferenças significativas nesta dimensão da instrução, entre os instrutores observados de modalidades de *fitness* diferentes, sendo que, foi verificado que os instrutores de ambas as modalidades utilizam maioritariamente a instrução simples (possivelmente devido a estarem a realizar exercício ao mesmo tempo e assim conseguirem poupar tempo e desta forma dinamização o tempo de aula).

**H2.3.** - Existem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling na dimensão Finalidade – Rejeita-se esta hipótese, pois não existem diferenças significativas nesta dimensão da



instrução, entre os instrutores observados de modalidades de *fitness* diferentes, sendo que, os instrutores destas duas modalidades utilizaram maioritariamente a instrução com uma finalidade simples, informativa sem qualquer justificação (possivelmente devido uma vez mais a estarem a realizar exercício simultaneamente e optarem por utilizar mensagens mais curtas e concisas para assim se conseguirem focarem na prescrição dos exercícios das aulas).

**H2.4.** – Não existem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling na dimensão Forma – Aceita-se esta hipótese, visto que, nesta dimensão não existem diferenças significativas na função instrução, entre os instrutores das duas modalidades de *fitness*, devido ao fato de os 8 instrutores serem maioritariamente concisos na forma de falar e apresentarem as suas mensagens de forma verbal.

Relativamente à anterior hipótese específica, os instrutores apresentam tempos de instrução bastante curtos faz com que sejam bastante concisos e precisos na informação que transmitem. Por outro lado, visto que executam em simultâneo e para pouparem tempo de aula, transmitem as suas mensagens muitas vezes de forma verbal. Contudo, sempre que utilizam a demonstração ou simulação, essencialmente, é que utilizam outro canal de informação e por esse motivo esperava-se que não existissem diferenças significativas nesta dimensão.

**H2.5** – Não existem diferenças significativas na análise multidimensional da instrução entre as aulas de BodyPump® e Indoor Cycling na dimensão Direção - Aceita-se esta hipótese, visto que, nesta dimensão não existem diferenças significativas na função instrução, entre os instrutores das duas modalidades de *fitness*, devido ao fato de os 8 instrutores serem maioritariamente direcionados para a classe, depois para o aluno individualmente, e por fim, para o grupo.

Parece-nos, então, que uma autoanálise por parte dos instrutores, realizada de forma periódica, conciliando o conhecimento da preferência dos praticantes relativamente à sua intervenção e, ainda, a adequação da mesma consoante estas recomendações, podem levar a uma intervenção direcionada para o sucesso pedagógico em aulas de grupo de *fitness*.

A recolha de dados relativamente ao comportamento pedagógico dos instrutores em ginásios, parece-nos ser bastante importante, na medida que, segundo Franco (2009) esta recolha possibilita diagnosticar um conjunto de situações, mas também, criar metodologias de intervenção de forma a permitir uma evolução e desempenho dos profissionais da área.

Desta forma, conhecemos um pouco mais sobre os comportamentos pedagógicos dos instrutores ao longo das suas aulas de *fitness*, contudo tal como afirmamos anteriormente, esta é uma área ainda pouco conhecida e bastante vasta e por esse motivo, de seguida apresentamos algumas recomendações para futuros estudos semelhantes.

## 11. Recomendações

Depois da explicação das limitações, da apresentação dos resultados e das respectivas conclusões, é importante referirmos algumas recomendações em estudos próximos na área da investigação do comportamento pedagógico do instrutor de *fitness*:

- Como é óbvio, obter uma amostra maior para os resultados terem uma maior base de sustentação;
- Introduzir outras variáveis que possam caraterizar de forma mais completa a amostra, como: Experiência profissional, formação académica, nível de condição física etc.
- Estudar outras modalidades de *fitness*, como o BodyCombat®, GAP, Jump®, entre outras.
- Realizar comparações entre diversas modalidades de *fitness*, para se definir um perfil de comportamentos de cada modalidade;
- Estudar o comportamento dos instrutores em diversos momentos das aulas, pois o comportamento varia em momentos de aula diferentes (Simões, 2013)
- Estudar o comportamento dos instrutores de forma multidimensional em várias dimensões, como a Afetividade, Organização, Interações Verbais, entre outras, e podendo mesmo adicionar algumas categorias baseados nos Sistemas de Observação mais recentes direcionados para o *fitness* (Simões, 2008, 2013; Franco, 2008, 2009, Campos, 2015)
- Caraterizar os comportamentos de condução de sessão dos instrutores em aulas de *fitness* diferentes e realizar um cruzamento com a preferência dos praticantes.
- Estudar os comportamentos dos instrutores em momentos diferentes a dar as mesmas aulas, para saber o perfil de comportamentos das respetivas aulas ao longo do ano.

## 12. Bibliografia

### A

ACSM - American College Of Sports Medicine (1990). Position stand on the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular *fitness* in healthy adults.

ACSM - American College Of Sports Medicine (1998). *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (3 ed.). Baltimore: Lippincott Williams e Wilkins.

ACSM - American College Of Sports Medicine (2000). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Philadelphia: Lippincott Williams e Wilkins.

ACSM - American College Of Sports Medicine (2014). ACSM's Health-Related Physical *Fitness* Assessment Manual (4<sup>a</sup> ed.) Baltimore: Lippincott Williams e Wilkins.

Afthinos, Y., Theodorakis, N. e Nassis, P. (2005). Customers expectations of service in Greek *fitness* centers: Gender, age, type of sport center, and motivations differences. *Managing Service Quality*, 15 (3), pp. 245-258.

Alves, M. (2010). *Estudo do Feedback pedagógico em instrutores de localizada: análise dos níveis de experiência profissional e das configurações de comportamento de feedback*. Tese Mestrado. Escola Superior de Rio Maior, Santarém.

Alves, S. (2011). *Comunicação Cinésico-Gestual Dos Instrutores De Aulas De Grupo De Fitness: Desenvolvimento, validação e aplicação piloto do sistema de observação SOCIN-Fitness*. Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior de Rio Maior.

Alves, S. (2013). *Comunicação Não-Verbal de instrutores de Atividades de Grupo de Fitness – Estudo da comunicação cinésica e proxémica de instrutores com diferentes níveis de experiência profissional e em diferentes atividades de grupo*. Tese de Doutoramento, Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

Alves, S., Rodrigues, F., Castañer, C., Sequeira, de Carvalhinho, Franco, S. (2013). Sistema de observação da comunicação proxémica do instrutor de *fitness* (SOPROX-Fitness): desenvolvimento, validação e estudo piloto. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 8(2), 281–299

Alves, S., Rodrigues, J., Castañer, M., Sequeira, P., Carvalhinho, L., Franco, S. (2014). Validação e desenvolvimento de um sistema de observação da comunicação cinésica do instrutor de *fitness*. *Motricidade*, 10(1), 77– 87.

Ascensão, R. (2012). *Motivação para a prática de exercício físico em ginásios do distrito de Castelo Branco*. Tese Mestrado, Escola Superior de Educação, Castelo Branco

### B

Balady, G., Berra, K., Golgind, L., Gordon, N., Mahler, D., Myers, J. (2000). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. Baltimore: Lippincott Williams e Wilkins.

Barata, T. (1997). Benefícios da atividade física na saúde. *Atividade Física e Medicina Moderna* (pp. 131-144). Odivelas: Europress.

Blanco, R., Sicilia, A., Gil, M., Roca, J., e Sánchez, F. (2003). Desarrollo de un Programa de Adherencia en las Escuelas Deportivas de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de Granada. Paper presented at the II Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte - Deporte y Calidad de Vida, Granada.

Brehm, B. (2004). *Successful Fitness Motivation Strategies*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Brophy, J. e Everston, C. (1976). *Learning from Teaching: A development Perspective*. Boston: Allyn and Bacon

## C

Caetano, R. (2015). *O Ensino E A Aprendizagem Em Educação Física: A Influência De Três Estratégias De Ensino Diferenciadas Na Aquisição Motora E Na Retenção De Habilidades Técnicas Na Modalidade Voleibol*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Caldeira, S. (2006). *Retenção de Clientes*. In A. Correia, A. Sacavém, C. Colaço (Eds.), *Manual de Fitness e Marketing* (pp. 165-184). Lisboa. Visão e Contextos.

Campos, F. (2015). *A qualidade do instrutor em atividades de fitness*. Tese Doutorado, Universidade de Trás-Os-Montes.

Campos, F. (2016). *A qualidade em atividades de grupo de fitness: construção e validação do questionário "Qualidade do Instrutor de Fitness - Atividades de Grupo" (QIF-AG)*. Revista Psicologia, Vol. 30, 37-48

Campos, F., Simões, V. e Franco, S. (2016). *Characterization and comparison of the participant's perception about the quality of the fitness group exercise instructor, considering the practiced activity*. Journal of Physical Activities, 4: 85 - 104.

Cardoso, J. (2008). *A Ginástica localizada*. Unidade de Ensino Superior Vale do Iguaçu.

Carlos, A. (1995). *Importância do Feedback no Ensino das Atividades Físicas*. O Professor, III (42), 25-32.

Carlos, J. e Sanchez, C. (2008). *Fitness en las salas de musculación: La manera más segura y efetiva de mantenerse em forma*. INDE: 3º Ed, Espanha.

Carreiro Da Costa, F. (1988). *O sucesso Pedagógico em Educação Física: Estudo das Condições e Factores de Ensino Aprendizagem Associados ao Êxito numa Unidade de Ensino*. Dissertação de Doutorado, não publicada, Instituto Superior de Educação Física, Universidade Técnica de Lisboa.

Carreiro da Costa, F. (1989). *Estudo das Condições e Factores de Ensino-aprendizagem Associados ao êxito numa Unidade de Ensino em Educação Física*. Motricidade Humana, 5 (1), 3-20.

Carreiro da Costa, F. (1995). *O Sucesso Pedagógico em Educação Física. Estudo das Condições e Fatores de Ensino - aprendizagem, associados ao Êxito numa Unidade de Ensino*. Lisboa: Edições FMH, Cruz Quebrada

Carreiro da Costa, F. e Pieron, M. (1990). *Comparairon de deux enseignants classes selon les progrès de leurs élèves*. Em Revue de l'Education Physique, 30, 2: 57-6

Castañer, M. (1999). *Construccion de um Sistema de Categorias de Observación y de Analisis del Comportamiento Cinésico No-Verbal del Educador Físico*. In M. T. Anguera (Ed.), *Observación en Deporte y Conduita Cinésico-Motriz:Aplicacions*. Vol. 2, pp. 71-105. Barcelona: Edicions de la Universidad de Barcelona.

Centro de Controlo e Prevenção de Doença (1985). *Guidelines for school health programs to promote lifelong physical activity among young people*. Mortal Weekly Report 197;46:1-36.

Cerca, L. (1999). *Metodologia de ginástica de grupo*. Cacém: Manz Produções.

Cerca, L. (2003) *Metodologia da ginástica de grupo*. Manz Produções, 3ª edição.

Cloes, M., Laraki, N., Zatta, S., e Pieron, M. (2001). *Identification des critères associés à la qualité des instructeurs d'aérobic. Comparaison des avis des clients et des intervenants*. Paper presented at the

Colloque l'intervention dans le domaine des activités physiques et sportives: Compétence(s) en mutation – Book of Abstracts, Grenoble.

Conrad, C. (1999) *Club Business Industry, Internacional Health and Sports Club Association*. Boston, M.A.

Conrad, C. (2008). *Selling Fitness - O Guia Completo para Vender Adesões em Health clubs*. 6ª edição. Wakefield: VivaFit.

Correia, A. (2001). *A qualidade como fator estratégico dos serviços de desporto*. In A.

Correia, C. (1985). *Perfil dos comportamentos do professor de Educação Física em classes com taxas de empenhamento motor elevadas e fracas*. Dissertação de Mestrado (não publicada). Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Costa, M. (2001). *Ginástica Localizada*. Editora Sprint, Rio de Janeiro.

Cruz, J. e Viana, M. (1996). *O treino das competências psicológicas e a preparação mental para a competição*. In Cruz (ed.). Manual de Psicologia do Desporto. Braga: Sistemas Humanos

## D

Dantas, E. (1994). *Fitness: a ecologia do corpo*. In: Dantas, E.H.M. Pensando o corpo e o movimento. Rio de Janeiro.

Deschamps, S. (2005). Motivos, interesses e atitudes para a prática físico-desportiva dos universitários de educação física. *Rev. bras. Educ. Fís. Esp.* v.23 n.1 São Paulo. desporto. Piscinas, polidesportivos e ginásios (pp. 11-28). Lisboa: CEFD.

Deschamps, S. e Filho, L. (2005). *Motivos e benefícios psicológicos que levam os indivíduos dos sexos masculino e feminino a praticarem o ciclismo indoor*. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Taguatinga, v. 13, n. 2, p. 27-32.

## E

Edmunds, J., Ntoumanis, N., e Duda, J. (2007). *Adherence and well-being in overweight and obese patients referred to an exercise on prescription scheme: A self-determination theory perspective*. Psychology of Sport and Exercise, 8, 712-715

Eurobarometer (2010) Sport and Physical Activity: Special Eurobarometer 334 / Wave 72.3 – TNS Opinion e Social. Comissão Europeia.

## F

Faillle-Deutekom, M., Daalder, N., Hilvoorde, I., Middelkamp, J., Rutgers, H., e Steenbergen, J. (2012). The State of Research in the Global *Fitness* Industry. Zeist: HDD Group and Kennispraktijk.

Fernandéz, J., Carrión, G., e Ruíz, D. (2012). La satisfacción de clientes y su relación con la percepción de calidad en centro de *fitness*: utilización de escala CALIDFIT. Revista de Psicología del Deporte, 21(2), 309-319

Ferrari, H. (2004). *Intensity domain and metabolic load to a Body Pump and Body Combat workout*. Fitness e Performance Journal EISSN 1676 -5133.

Ferrari, H. e Ferreira, C. (2007). *Bodypump: efeitos de uma sessão de Bodypump sobre o número diferencial de leucócitos circulantes em mulheres treinadas*. Fit. Perf. J. V.6, n.2, p.93-97

Forjaz, C. (2003). *Exercício resistido para o paciente hipertenso: indicação ou contra-indicação*. Revista Brasileira de Hipertensão.

Francis, L. e Seibert, R. (2000). *Teaching a Group Exercise Class*. In A. C. Exercise (Ed.) *Group Fitness Instructor Manual - ACE's Guide for Fitness Professionals*.

Franco, S. (2009). *Comportamento Pedagógico dos Instrutores de Fitness em Aulas de Grupo de Localizada. Comportamento Observado, Percepção, Preferência e Satisfação dos Praticantes*. Tese de Doutorado, Institut Nacional D'Educació Física de Catalunya, Lleida.

Franco, S. e Santos, R. (1999). *A Essência da ginástica aeróbica*. Rio Maior: Edições Escola Superior de Desporto de Rio Maior.

Franco, S., Cordeiro, V., e Cabeceiras, M. (2004). *Perception and Preferences of Participants about Fitness Instructors' Profile - Comparison between Age Groups and Different Activities*. Paper presented at the 9th Annual Congress of the European College of Sport Science, Clermont-Ferrand

Franco, S. e Campos, F. (2005). *Caracterização do Feedback Pedagógico. Estudo Comparativo entre Professores de Ginástica Localizada diferenciados pela Formação Académica*. Paper presented at the Congresso de Psicologia do Desporto, Lisboa e Rio Maior.

Franco, S. e Simões, V. (2006). *Participants' Perception and Preference about Body Pump® Instructors' Pedagogical Feedback*. Paper presented at the 11th Annual Congress of the European College of Sport Science, Lausanne - Switzerland.

Franco, S., Pereira, L. e Simões, V. (2008). *Dropout Motives in Exercise*. Paper presented at the 13th Annual Congress of the European College of Sport Science, Estoril, Portugal.

Franco, S., Rodrigues, J., e Castañer, M. (2008). *Comportamento Pedagógico dos Instrutores de Aulas de Grupo de Fitness de Localizada. Fitness e Performance Journal*, 7(4), 251-263

Franco, S., Rodrigues, J., e Castañer, M. (2012). *The behavior of fitness instructors and the preferences and satisfaction levels of users*. In O. Camerino, M. Castañer e M. Anguera (Eds.), *Mixed methods research in the movement sciences* Oxon: Routledge.

Franco, S.; Mercê, C. e Simões, V. (2015). *Preferências dos praticantes acerca do comportamento pedagógico dos instrutores de Zumba®. Journal os Sports Pedagogy and Research* 1, 6: 30 - 35

## G

Garcia, R. (2012). *Programacion del entrenamiento y gestión técnica en salas de fitness y musculación*. Quinto Color S.L, Espanha.

Garganta, R. (2000). *Caracterização do esforço e efeitos induzidos pela prática de atividades de academia na Aptidão Física e no Autoconceito Físico: Estudo realizado em adultos jovens do sexo feminino praticantes de Ginástica Aeróbica, Musculação e Cardiofitness*. Dissertação de Doutorado. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto.

Garganta, R. (2005). *Guia Prático de Avaliação Física em Ginásios, Academias e Health clubs*. Manz Produções. Cacém.

Garganta, R. (2006). *Caracterização do esforço e efeitos induzidos pela prática de actividades de academia na Aptidão Física e no Auto-conceito Físico: Estudo realizado em adultos jovens do sexo feminino praticantes de Ginástica Aeróbica, Musculação e Cardiofitness*. Porto: R. Garganta. Dissertação de Doutorado apresentada à Faculdade de Ciências do de Desporto e Educação Física da Universidade do Porto.

Grossl, T., Borges, J., Carminatti, L. (2010). *Resposta da frequência cardíaca e percepção subjetiva de esforço na aula de RPM. EFDeportes.com, Revista Digital*, Buenos Aires: ano 2014, n.140.



Guilherme, R. (2003). *A Interação Treinador-Atleta em Ginástica Rítmica: Estudo dos Padrões de Interação*. In P. Sarmento (Ed.), *Pedagogia do Desporto*. Lisboa: Serviço de Edições Faculdade de Motricidade Humana

## H

Hill, M. e Hill, A. (2002). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo, LDA

## K

Karageorghis, C. (2002). *Effects of Motivational and Oudeterous Asynchroumous Music on Perceptions of Flow*. *Journal of Sport Sciences* , 66-67.

Kennedy, C. (2000). *Group Exercise Program Design*. In ACE ( Ed. ), *Group Fitness Instructor Manual*. San Diego: American Council on Exercise.

Kennedy, C. e Yoke, M. (2005). *Methods of Group Exercise Instruction*. Champaign, Il: Human Kinetics

## L

Les Milles (2010). *Manual do instructor*.

Les Milles Internacional (1999). *Manual do instrutor de Bodycombat*.

Les Mills (2011). *Manual do professor Bodypump*.

Les Mills Body Training Systems (2003). *Manual do Instrutor RPM*.

Llano, M., Manz M., Oliveira, S. (2006). *Guia Prático de Atividade Física na Terceira Idade*; 2ª edição; A. Manz Produções; Cacém.

Loughead, T., e Carron, A. (2004). *The Mediating Role of Cohesion in the Leader Behavior - Satisfaction Relationship*. *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 355-371.

Loughead, T., Colman, M., e Carron, A. (2001). *Investigating the Mediational Relationship of Leadership Class Cohesion, and Adherence in an Exercise Setting*. *Small Group Research*, 32(5), 558-575.

## M

Macieira, B. (2009). *Comparação da intensidade de esforço e do gasto calórico em duas de academia: Power Pool e RPM*. Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Porto.

Maguire, J. (2008). *Fit for consumption: sociology and the business of fitness*. Nova York: Routledge.

Makover, B. (2003). *Examining the Employee-Customer Chain in the Fitness Industry*. Unpublished Doctor Thesis, The Florida State University - College of Education, Florida

Maroco, J. e Marques, T. (2014) "Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas?" *Laboratório de Psicologia – I.S.P.A.4*(1): 65-90.

Mars, H. (1989). *Basic Recording Tatics*. In P. W. Darst, D. B. Zakrajsek e V. H. Mancini (Eds.), *Analysing Physical Education and Sport Instruction*. Champaign, Illinois: Human Kinetics

McCarthy, J. (2007). *IHRSA'S Guide to membership pretention* (2.ª Edição). Boston: IHRSA

Mello, D., Dantas, E., Novaes, J., Albergaria, M. (2003) *Alterações Fisiológicas do Ciclismo Indoor*. *Fit Perf* - 30-40



Mercê, C., Franco, S., Alves, S., Campos, F., e Simões, V. (2014). *Preferência dos praticantes de Indoor Cycling, relativamente ao comportamento pedagógico do instrutor*. Revista da UIIPS, 2 (1), 59.

Mesquita, I. (2005). *A Pedagogia do Treino. A formação em jogos desportivos colectivos*. Lisboa: Livros Horizonte.

Mitzel, H. (1960). *Teacher Effectiveness*. In, C. Harris (Ed.), *Encyclopedia of educational research*, 3rd Ed., New York, McMillan

Murcia, J., Gimeno, E., Silva, F., Conte L. (2009). *The interest by the opinion of the physical exercise practitioner as important role in the prediction of the fitness/health motive*. Fit Perf J. Jul-Aug;8(4):247-53.

Múrcia, J. e Oliveira, L. (2002). *Diferenças motivacionais na aprendizagem e no desenvolvimento de programas de natação e de fitness aquático*. Fitness e Performance Journal, v.1, n.2, p.42-51.

Murray, D., e Howat, G. (2002). The Relationships among Service Quality, Value, Satisfaction, and Future Intentions of Customer at an Australian Sports and Leisure Centre. *Sport Management Review*, 5(1), 25-43.

## N

NASM (2012). *Essentials of personal fitness training*. Philadelphia, USA. 4<sup>th</sup> ed.

Neto, M. (2006). *Segmentação dos Sócios*. In A. Correia, A. Sacavém, C. Colaço (Eds.), *Manual de Fitness e Marketing*, Lisboa: Visão e Contextos

## O

Ojeme, E. (1984). Towards a Multi-Observation System for Supervising Physical Education Student-teachers. *Em International Journal of Physical Education*, 21, 3, 17-22.

## P

Papadimitriou, D. e Karteroliotis, K. (2000). *The Service Quality Expectations in Private Sport and Fitness Centers: A Reexamination of the Factor Structure*. Sport Marketing Quarterly, 9(3), 157-164.

Papí, J. (1997). *Aeróbic en Salas de Fitness*. Manual Teórico-Prático. Barcelona: INDE Publicaciones.

Papí, J. (2004). *Aeróbic en Salas de Fitness – Manual Teórico-Prático*. INDE publicações, 2<sup>a</sup> Ed, Espanha.

Pereira, L. e Simões, V. (2008) *Dropout Motives in Exercise*. Trabalho apresentado em 13th Annual Congress of the European College of Sport Science, In Book of Abstracts of 13th Annual Congress of the European College of Sport Science, Estoril.

Petrica, J. (1989). *A Variabilidade dos Comportamentos de Ensino do Professor de Educação Física*. Dissertação de Mestrado (não publicada). Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Petrica, J. (1997). *A Supervisão Clínica na formação do Professor de Educação Física*. Dissertação apresentada às provas Públicas para Professor Coordenador. Escola Superior de Educação, Castelo Branco.

Petrica, J. (2003). *A formação de professores de Educação Física. Análise da dimensão visível e invisível do ensino em função de modelos distintos de preparação para a prática*. Tese de Doutoramento. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

Pieron, M. (1983). *La Relation Pedagogique dans l'Enseignement des Activités Physiques*. CDI, ISEF, Universidade Técnica de Lisboa.

Pieron, M. (1985) *Pédagogie des activités physiques et sportives (Méthodologie et didactique)* Bruxelles: Ministère de l'Éducation Nationale et de la Culture Française.

Pieron, M. (1986). *Enseignement des Activités Physiques et Sportives: Observation et Recherche*. Presses Universitaires de Liège: Université de Liège.

Pieron, M. (1988). *Didactica de las Actividades Físicas y Deportivas*. Madrid: Gymnos Editorial

Pieron, M. (1992). *Pédagogie des Activités Physiques et du Sport*. Editions Revue EPS, Paris.

Pieron, M. (1996). *Formação de professores. Aquisição de técnicas de ensino e supervisão pedagógica*, Lisboa: Edições FMH. Ciências do Desporto

Piteira, R., Acenã, D., Gomes, G., Candeias, I., Oliveira, T., Reis, M., Veira, F., Pereira, A., Espada, M. (2014). *A emissão de feedback durante uma aula de grupo em ginásios da cidade de Setúbal*. Revista da Sociedade Científica e Pedagogia do Desporto.

Potrac, P., Brewer, C., Jones, R., Armour, K., e Hoff, J. (2000). Toward an Holistic Understanding of the Coaching Process. *Quest*, 52(2), 186-199

## Q

Quivy, R. e Campenhoudt, L. (1998). *Manual de investigação em ciências sociais*. Gradiva Publicações Lda. Lisboa

## R

Rinne, M., e Toropainen, E. (1998). How to lead a group - practical principles and experiences of conducting a promotional group in health-related physical activity. *Patient Education and Counseling*, 33, 69-76.

Rodrigues, J. (1995). *O Comportamento do Treinador. Estudo da Influência do Objectivo dos Treinos e do Nível de Prática dos Atletas na Actividade Pedagógica do Treinador de Voleibol*. Unpublished Tese de Doutoramento, Faculdade de Motricidade Humana, Cruz Quebrada

Rodrigues, J. (1997). *Os Treinadores de Sucesso. Estudo da Influência do Objectivo dos Treinos e do Nível de Prática dos Atletas na Actividade Pedagógica do Treinador de Voleibol*. Cruz Quebrada: Serviço de Edições da Faculdade de Motricidade Humana.

Rodrigues, J. (2000). *A Investigação da Competência Pedagógica dos Treinadores*. In *Formação de Treinadores Desportivos* (pp. 49-69). Rio Maior: Centro de Edições da Escola Superior de Desporto de Rio Maior.

Rodrigues, J., Alves, S., Franco, S., Castañer, M., Camerino, O. (2015). *O Feedback De Instrutores Estagiários, Na Atividade Localizada, Relação Entre Os Comportamentos Observados e Auto percepção*. Revista da Sociedade Científica da Pedagogia do Desporto, 4º Congresso da SCDP.

Rosado, A. (1997). *Observação e reacção à prestação motora*. Ciência do desporto – Edições FMH, Lisboa.

## S

Saba, F. (2001). *Adesão: à prática do exercício físico em academias*. São Paulo: Manole.

Saba, F. (2006). *Liderança e gestão: para academia e clubes esportivos*. São Paulo: Phorte

Sánchez, D. (1999). *Bases para la Enseñanza del Aerobic. Aspectos y Recursos Didácticos en el Proceso de Enseñanza*. Madrid: Editorial Gymnos.

Santos, A. (2006). *Ferramentas de Gestão na Qualidade de Serviços no Mercado do Wellness*. In A. Correia, A. Sacavém, C. Colaço (Eds.), *Manual de Fitness e Marketing*, Lisboa: Visão e Contextos

Santos, E. e Correia, A. (2011). *Evolução do Fitness em Portugal: Mudanças e Desafios*. Camarate: Visão e Contextos, Lda.

Sarmento, P. (1997). A Demonstração como Processo de Auto-Observação. In P. Sarmento (Ed.), *Pedagogia do Desporto. Estudos 1-2-3*. Cruz Quebrada: Serviço de Edições da Faculdade de Motricidade Humana.

Sarmento, P. (1999). *Pedagogia do Desporto – Estudos 6*. Ciência do desporto, Universidade técnica de lisboa, Edições FMH

Sarmento, P. (2004). *Pedagogia do desporto e observação*. Cruz Quebrada, Lisboa: Edições FMH.

Sarmento, P., Veiga, A., Rosado, A., Rodrigues, J., e Ferreira, V. (1998). *Pedagogia do Desporto. Instrumentos de Observação Sistemática da Educação Física e Desporto*. Cruz Quebrada: Serviço de Edições da Faculdade de Motricidade Humana

Sena Lino, L. (1986). *Estudo Comparativo do Perfil dos Comportamentos de Professores de Educação Física em Diferentes Graus de Ensino*. Dissertação de Mestrado (não publicada), Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Sena Lino, L. (1998). *A influência de duas estratégias de ensino diferenciadas na aquisição de habilidades desportivas elementares em meio escolar*. Tese de Doutoramento (não publicada). Universidade da Madeira, Funchal.

Simões, V. (2008). *Estudo do Feedback Pedagógico em Instrutores de Ginástica Localizada com Diferentes Níveis de Experiência Profissional*. Tese de Mestrado Não Publicada, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

Simões, V. (2013). *Análise do Feedback Pedagógico em Instrutores Estagiários e Experientes na Atividade de Localizada – Comportamento observado, auto-percepção dos instrutores e preferência dos praticantes*. Tese Doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes, Vila Real.

Simões, V. e Franco, S. (2006). *Body Pump® Instructor's Pedagogical Feedback - Comparison Between Different Experienced Levels and Different Academic Degrees*. Paper presented at the 11th Annual Congress of the European College of Sport Science, Lausanne - Switzerland.

Simões, V.; Franco, S.; Rodrigues, J. (2009). *O Feedback Pedagógico em Instrutores de Ginástica Localizada com Diferentes Níveis de Experiência Profissional*. *Fitness e Performance Journal* 8(3), 1: 174 - 182.

Simões, V., Rodrigues, J., Alves, S., e Franco, S. (2013). *Validação do questionário de feedback de instrutores de fitness em aulas de grupo*. *Revista da UIIPS*, 1(1), 227.

Simões, V., Rodrigues, J., Campos, F. (2013). *Análise do Feedback Pedagógico de Instrutores de Localizada, nas Dimensões Valor e Resposta do Aluno. Análise por Género*, *Revista da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto* 1, 2: 367 - 381

## T

Tavares, C., Raposo, F., Marques, R., Pereira, H., Rodrigues, N. (2003). *Prescrição de Exercício em Health Club*. Coleção *Fitness é Manz*. 2ª Ed. Manz Produções, Cacém.

Tenenbaum, G. (2004). *The Effect of Music Type On Running Perseverance and Coping with Effort Sensations*. *Psychology of Sport and Exercise*, 89-1.

Theodorakis, N., Alexandris, K., Rodriguez, P., e Sarmento, P. (2004). Measuring Customer Satisfaction in the Context of *Health clubs* in Portugal. *International Sports Journal*, 8(1), 44-53.

Thomas, J. e Nelson, J. (2002) *Métodos de pesquisa em atividade física*. 3 ed. Porto Alegre, Artmed Editora.

Tourinho, M., Canavezi, F. e Filho, T. (2007). *Verificação da Intensidade da Aula de Body Pump com Base no Comportamento da Frequência Cardíaca e Limiar Ventilatório*. Revista Treinamento Desportivo, (8)1,60- 64.

Tuckman, B. (1994). *Manual de Investigação em Educação Lisboa*, Fundação Calouste Gulbenkian.

Veiga-Leça, A. Ferreira, V. (1997). *A supervisão Pedagógica em Educação Física*. FMH, Lisboa.

## V

Vega-Leça, A. e Ferreira, V. (1997). *A Supervisão Pedagógica em Educação Física, Relatório de Investigação*. FMH, Lisboa.

Villalba, C. (2007). *Manual de Ciclo Indoor*. Barcelona: Editorial Paidotribo

## W

Wininger, S. (2002). Instructors' and Classroom Characteristics Associated with Exercise Enjoyment by Females. *Perceptual and Motor Skills*, 94, 395-398.

WHO - World Health Organization (2011). Global Recommendations on Physical Activity for Health: 18- 64 years old. World Health Organization

## Anexos

		Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.
Início do projeto		X	x														
Entrega do projeto			X														
Reformulação do projeto			x	X													
Revisão da literatura				x	x	x	x	x	X	x	x	x	X	x	x	x	x
Formulação das hipóteses e variáveis					X												
Gravação das aulas						X	x	x	x	x	x	x	X	x	x		
Realização dos testes de fidelidade															x	x	x
Codificação dos comportamentos												x	X	x	x	x	x
Introdução dos dados para tratamento estatístico - SPSS															x	x	x
Revisão															x	x	x

[illegible]

Anexo 1 – Cronograma de Trabalho



## **Anexo 2 - Carta de solicitação de cedência de gravação das aulas de grupo**

Exmo. Sr. (Nome do diretor técnico do ginásio)

No âmbito do Mestrado em Atividade Física da Escola Superior de Educação, está a ser realizado uma investigação sobre a análise do comportamento de ensino dos instrutores em aulas de ginásio.

A investigação científica é um dos meios importantes para o desenvolvimento da intervenção no desporto, designadamente na área do *fitness*.

Deste modo, venho por este meio solicitar a colaboração da instituição que dirige, no sentido de autorizar a gravação de uma aula de grupo deste estabelecimento para o fim apresentado acima.

O instrutor \_\_\_\_\_ da classe/aula onde será realizada a recolha de dados será contactado no sentido de autorizar a gravação da mesma. Será solicitado ao instrutor para pedir a autorização aos praticantes, sendo este pedido também reforçado no dia da gravação

A recolha de dados irá decorrer no dia \_\_\_\_\_. Antes do dia da gravação, V. Ex.<sup>a</sup>, assim como o instrutor, serão contactados para se proceder à marcação do dia e hora.

Aguardo resposta, quanto à autorização, para qualquer um dos contactos abaixo.

Desde já agradeço a sua colaboração.

Atenciosamente,

Tiago Rodrigues

-----  
Contactos: Telefone pessoal: 969998210

Morada: Rua Cónego Anacleto nº36 R/Chão Esq.

E-mail: [tiagorodriguesese@gmail.com](mailto:tiagorodriguesese@gmail.com)

Anexo 3- Fidelidade Intra-Observador (1º Instrumento)					
Ficha de Acordos e Desacordos					
Min/Segg.	1	2	3	4	5
1	A	A	D	A	A
2	A	A	A	A	A
3	A	A	A	A	A
4	A	A	A	A	A
5	A	A	A	A	A
6	A	A	A	A	A
7	A	A	A	A	A
8	A	A	A	A	A
9	A	A	A	A	A
10	A	A	A	A	A
11	A	A	A	A	A
12	A	A	A	A	A
13	A	A	A	A	A
14	A	A	A	A	A
15	A	A	A	A	A
16	A	A	A	A	A
17	A	A	A	A	A
18	A	A	A	A	A
19	A	A	A	A	A
20	A	A	A	A	A
21	A	A	A	A	A
22	A	A	A	A	A
23	A	A	A	A	A
24	A	A	A	A	A
25	A	A	A	A	A
26	A	A	A	A	A
27	A	A	A	A	A
28	A	A	A	A	A
29	A	A	A	A	A
30	A	A	A	A	A
31	A	A	A	A	A
32	A	A	A	A	A
33	A	A	A	A	A
34	A	A	A	A	A
35	A	A	A	A	A
36	A	A	A	A	A
37	A	A	A	A	D
38	A	A	A	A	A
39	A	A	A	A	A
40	D	A	A	A	A
41	A	A	A	A	D
42	A	A	A	A	A
43	A	D	A	A	A
44	A	A	A	A	A
45	A	A	A	A	A
46	A	A	A	A	A
47	A	A	A	A	A
48	A	A	A	A	A
49	A	A	A	A	A
50	A	A	A	A	D
51	A	A	A	A	A
52	A	A	A	A	A
53	A	A	A	A	A
54	A	A	A	A	A
55	A	A	A	A	A
56	A	A	A	A	A
57	A	A	A	A	A
58	A	A	A	A	A
59	A	A	A	A	A
60	A	A	A	A	A

Anexo 4- Fidelidade Inter-Observadores (1º Instrumento)					
Ficha de Acordos e Desacordos					
Min/Segg.	1	2	3	4	5
1	A	A	A	A	A
2	A	A	A	A	A
3	A	D	A	D	A
4	A	A	A	A	A
5	A	A	A	A	A
6	A	A	A	A	A
7	A	A	A	A	A
8	A	A	A	A	A
9	A	A	A	A	A
10	A	A	A	A	A
11	A	A	A	A	A
12	A	A	A	A	A
13	A	A	A	A	A
14	A	A	A	A	A
15	A	A	A	A	A
16	A	A	A	A	A
17	A	A	A	A	A
18	A	A	A	A	A
19	A	A	A	A	A
20	A	A	A	A	A
21	A	A	A	A	A
22	A	A	A	A	A
23	A	A	A	A	A
24	A	A	A	A	A
25	A	A	A	A	A
26	A	A	A	A	A
27	A	A	A	A	A
28	A	A	A	A	A
29	A	A	A	A	A
30	A	A	A	A	D
31	A	A	A	A	A
32	A	A	A	A	A
33	A	A	A	A	A
34	A	A	A	A	A
35	A	A	A	A	A
36	A	A	A	A	A
37	A	A	A	A	A
38	D	A	A	A	A
39	A	A	A	A	A
40	A	A	A	A	A
41	A	A	A	A	D
42	A	A	A	A	A
43	A	A	A	A	A
44	A	A	A	A	A
45	A	A	A	A	A
46	A	A	A	A	A
47	A	A	A	A	A
48	A	A	A	A	A
49	A	A	A	A	A
50	A	A	A	A	A
51	A	A	A	A	A
52	A	A	A	A	A
53	A	A	A	A	A
54	A	A	A	A	A
55	A	A	A	A	A
56	A	A	A	A	D
57	A	A	A	A	A
58	A	A	A	A	A
59	A	A	A	A	A
60	D	A	A	A	A

Anexo 5- Fidelidade Intra-Observador (2º Instrumento)																							
Modalidade: BodyPump									Instrutor: Rui					Local: Ginásio									
ênica	Tempo (s)	Objetivo					Tipo			Finalidade				Forma						Direção			
		P.I					M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
		Nega.	Posi.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
1	10				A				A	A		A		A						A	A		
2	14				A				A	A		D		A						A	A		
3	4				A		A			A		A		A				A			A		
4	12				A		A			A		A		A				A			A		
5	9				A		A			A		A		A				A			A		
6	2				A		A			A		A		A				A			A		
7	3				A		A			A		A		A				A			A		
8	6				A		D			A		A			A			A			A		
9	5				A		A			A		A		A				A			A		
10	6				A		A			A		A		A				A			A		
11	16				D					A		A		A						A	A		
12	1				A		A			D		A		A				A			A		
13	3				A		A			A		A		A				A			A		
14	1				A		A			A		A		A				A			A		
15	13				A					A		A		A						A	A		
16	10				A		A			A		A		A				A			A		
17	6				A		A			A		A		A				A			A		
18	9				A		A			A			A	A				A			A		
19	3				A		A			D		A		D				A			A		
20	11				A		A			A		A		A				A			A		

A: acordo; D: Desacordo

## Anexo 6- Fidelidade Inter-Observador (2º Instrumento)

Modalidade: BodyPump										Instrutor: Rui					Local: Ginásio									
ênica	Tempo (s)	Objetivo					Tipo			Finalidade				Forma							Direção			
		P.I					M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O			
		Nega.	Posi.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.	
1	10				A				A	D		A		A						A	A			
2	14				A				A	A		D		D						A	A			
3	4				A		A			A		A		A				A			A			
4	12				A		A			A		A		A				A			A			
5	9				A		A			A		A		A				A			A			
6	2				A		A			A		A		A				A			A			
7	3				A		A			A		A		A				A			A			
8	6				A		A			A		A			A			A			A			
9	5				A		A			A		A		A				A			A			
10	6				A		A			A		A		A				A			A			
11	16				A					A		A		A						A	A			
12	1				A		A			A		A		A				A			A			
13	3				A		A			A		A		A				A			A			
14	1				A		A			D		A		A				A			A			
15	13				A					A		A		A						A	A			
16	10				D		A			A		A		A				A			A			
17	6				A		A			A		D		A				A			A			
18	9				A		A			A			A	A				A			A			
19	3				A		A			A		A		D				A			A			
20	11				D		A			A		A		A				A			A			

A: acordo; D: Desacordo

Anexo 7 – Exemplo de Ficha de Observação (Ficha Completa no CD)																
Análise dos comportamentos de conduta de sessão																
Aula nº: 1									Modalidade: Cycling/BodyPump®							
Seg./Min																
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																
41																
42																
43																
44																
45																
46																
47																
48																
49																
50																
51																
52																
53																
54																
55																
56																
57																
58																
59																
60																

Anexo- 8 Ficha de Observação (Ficha Completa no CD)																
Análise dos comportamentos de conduta de sessão																
Aula nº : 1									Modalidade: Indoor Cycling							
Seg./Min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	A	OB	A	OB	A	I	I	OB	OB	OB	OB	O	O	O	I	OB
2	I	OB	A	OB	A	I	OB	I	OB	OB	OB	O	O	O	I	OB
3	I	OB	A	OB	A	I	OB	I	OB	I	OB	O	O	O	I	OB
4	I	OB	OB	OB	OB	I	OB	I	OB	I	OB	O	O	O	I	OB
5	OB	OB	OB	OB	OB	A	OB	OB	OB	I	OB	O	O	O	I	I
6	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	I	OB	O	O	O	I	I
7	A	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	I	I	OB	O	O	O	I	I
8	I	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	I	OB	A	O	O	O	A	I
9	I	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	A	OB	I	O	O	O	OB	OB
10	I	OB	OB	I	A	OB	OB	OB	OB	OB	I	O	O	O	OB	OB
11	I	OB	OB	I	A	OB	OB	OB	OB	OB	OB	O	O	O	OB	OB
12	I	OB	A	I	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	O	O	O	A	OB
13	I	OB	OB	I	OB	OB	OB	OB	I	OB	OB	O	O	O	I	OB
14	I	OB	A	A	OB	OB	I	OB	I	OB	OB	O	O	O	I	OB
15	I	OB	OB	I	OB	OB	I	OB	OB	OB	OB	O	O	O	I	OB
16	A	A	OB	I	OB	I	I	OB	I	OB	OB	O	O	O	A	OB
17	OB	A	OB	I	OB	I	IV	OB	I	I	OB	O	O	O	A	OB
18	OB	OB	OB	A	I	I	IV	OB	I	I	OB	O	O	O	OB	OB
19	OB	OB	A	I	A	OB	IV	OB	I	I	OB	O	O	O	OB	I
20	OB	A	I	I	I	OB	IV	OB	I	A	OB	O	O	O	OB	I
21	OB	OB	I	I	OB	OB	IV	OB	I	OB	OB	O	O	O	OB	I
22	OB	OB	I	OB	OB	OB	IV	OB	A	I	OB	O	O	O	OB	I
23	OB	OB	I	OB	OB	I	IV	OB	I	OB	OB	O	O	O	OB	I
24	OB	OB	I	OB	OB	I	IV	OB	I	OB	A	O	O	O	OB	I
25	OB	OB	I	OB	OB	A	IV	OB	OB	I	I	O	O	O	OB	I
26	OB	I	I	OB	I	OB	IV	OB	OB	I	I	O	O	O	OB	I
27	I	I	I	OB	I	OB	IV	A	OB	I	I	O	O	O	OB	OB
28	I	I	I	OB	I	I	IV	A	OB	I	I	O	O	O	OB	OB
29	I	I	OB	OB	I	OB	IV	I	OB	A	I	O	O	O	A	I
30	I	I	OB	OB	I	OB	IV	OB	OB	OB	I	O	O	O	A	OB
31	I	I	OB	I	I	OB	IV	OB	OB	OB	OB	O	O	O	A	OB
32	I	I	OB	I	I	OB	IV	OB	OB	I	OB	O	O	O	A	OB
33	I	O	OB	I	I	OB	IV	OB	OB	OB	OB	O	O	O	A	I
34	I	O	A	I	I	OB	IV	OB	OB	OB	OB	O	O	O	A	I
35	I	O	OB	I	I	OB	IV	OB	OB	I	OB	O	O	O	I	I
36	I	O	OB	I	OB	OB	IV	OB	OB	OB	I	O	O	O	I	I
37	I	O	OB	OB	OB	OB	OB	OB	I	OB	I	O	O	O	OB	I
38	I	O	OB	OB	OB	OB	OB	OB	I	OB	I	O	O	O	OB	A
39	I	O	OB	OB	I	OB	OB	OB	I	OB	I	O	O	O	I	A
40	I	O	I	A	I	I	OB	OB	A	OB	I	O	O	O	I	A
41	I	O	I	A	I	I	OB	OB	OB	I	I	O	O	O	I	A
42	I	O	I	A	I	OB	A	OB	OB	I	I	O	O	O	I	I
43	I	O	I	OB	I	OB	I	OB	I	I	O	O	O	O	I	I
44	I	O	A	OB	I	OB	I	OB	I	OB	O	O	O	O	I	I
45	I	O	OB	OB	I	I	I	OB	I	OB	O	O	O	O	I	I
46	A	O	OB	OB	A	I	OB	OB	OB	A	O	O	O	O	OB	I
47	I	O	OB	OB	OB	I	OB	OB	OB	A	O	O	O	O	OB	A
48	I	O	OB	I	OB	I	OB	OB	OB	OB	O	O	O	O	OB	OB
49	OB	I	OB	I	OB	I	OB	OB	OB	OB	O	O	O	O	OB	OB
50	OB	I	OB	I	I	A	OB	I	OB	OB	O	O	O	O	OB	I
51	OB	I	OB	A	I	OB	OB	I	OB	OB	O	O	O	O	OB	I
52	OB	I	OB	OB	I	OB	OB	I	OB	OB	O	O	O	O	OB	I
53	OB	I	OB	OB	I	OB	OB	I	OB	I	O	O	O	O	OB	I
54	OB	OB	OB	OB	I	OB	OB	I	OB	I	O	O	O	O	OB	I
55	OB	OB	OB	OB	I	OB	OB	OB	OB	I	O	O	O	O	OB	I
56	OB	OB	OB	OB	I	OB	I	OB	OB	OB	O	O	O	O	I	I
57	OB	A	A	OB	I	OB	I	OB	OB	OB	O	O	O	O	I	I
58	OB	I	OB	OB	I	OB	I	OB	OB	OB	O	O	O	O	I	OB
59	OB	I	OB	OB	I	OB	I	OB	OB	OB	O	O	O	O	I	OB
60	OB	I	OB	A	I	OB	I	OB	OB	OB	O	O	O	O	A	OB



Anexo 9 - Ficha de Observação (Ficha Completa no CD)																
Análise dos comportamentos de conduta de sessão																
Aula nº : 2									Modalidade: BodyPump							
Seg./Min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	A	OR	OB	I	OB	I	A	OR	I	OB	OB	OB	OB	I	OR	OB
2	A	OR	I	OB	OB	A	OR	OR	OB	OB	OB	OB	OB	I	OR	I
3	A	OR	I	OB	OB	A	OR	OR	I	IV	OB	OB	OB	I	OR	I
4	A	A	I	OB	I	I	A	OR	OB	IV	OB	OB	A	I	OR	OB
5	A	A	I	I	I	I	OR	OR	OB	IV	OB	OB	I	I	OR	OB
6	A	OB	I	I	OB	OB	OR	OR	I	IV	OB	I	I	A	OR	I
7	A	OB	I	I	OB	OB	OR	OR	I	IV	OB	I	I	A	OR	I
8	A	I	I	I	A	OB	OB	OR	I	IV	OB	I	OB	OB	OR	I
9	OR	I	I	A	OB	OB	OB	OR	OB	IV	OB	OB	OB	OB	OR	OB
10	OR	I	I	OB	OB	A	OR	OR	OB	IV	OB	OB	OB	I	OR	I
11	OR	I	I	A	OB	A	OR	OR	OB	IV	OB	I	OB	I	OR	OB
12	OR	I	I	A	A	OB	OR	OR	OB	IV	I	OB	OB	I	OR	OB
13	OR	I	I	A	A	OB	OR	OR	OB	OB	OB	A	OB	I	OR	OB
14	OR	I	I	OB	OB	OB	OR	OR	OB	I	I	A	OB	I	OR	I
15	OR	I	I	I	A	OB	OR	OR	A	I	I	I	OB	OR	OR	I
16	OR	I	I	I	OB	A	OR	OR	OB	I	I	I	OB	OR	OR	I
17	OR	I	I	OB	OB	A	OR	OR	OB	I	I	I	OB	OR	A	I
18	OR	I	I	OB	OB	OB	OR	OR	I	I	I	I	OB	OR	A	I
19	OR	OB	OB	OB	OB	A	OR	OR	OB	OB	I	OB	OB	OR	A	I
20	OR	I	I	OB	OB	A	OR	OR	OB	OB	I	OB	OB	OR	A	OB
21	OR	I	I	I	OB	A	OR	OR	OB	OB	I	OB	I	OR	A	I
22	OR	I	I	I	OB	A	OB	IV	I	OB	I	I	I	OR	A	I
23	A	OB	I	I	I	A	OB	IV	I	OB	OB	I	I	OR	A	I
24	OR	A	I	OB	OB	A	OR	IV	OB	OB	OB	I	OB	OR	I	OB
25	OR	OB	OB	A	OB	OB	OR	IV	OB	OB	OB	I	OB	OR	I	I
26	OR	OB	I	A	I	OB	OR	IV	OB	I	OB	I	I	OR	OB	I
27	A	OB	OB	A	OB	OB	OR	I	OB	OB	OB	OB	I	OR	OB	OB
28	A	I	A	A	I	OB	OR	I	OB	I	OB	OB	OB	OR	OB	OB
29	OR	I	OB	A	I	I	OR	I	I	I	I	A	A	OR	OB	OB
30	OR	I	OB	OB	I	I	OR	I	I	I	I	OB	I	OR	OB	OB
31	OR	I	A	OB	OB	OB	OR	OB	I	I	OB	OB	OB	OR	OB	OB
32	OR	I	A	OB	I	OB	OR	I	I	I	OB	OB	OB	OR	OB	OB
33	OR	A	A	A	OB	OB	OR	I	OB	I	OB	I	OB	OR	OB	I
34	OR	A	A	A	I	OB	OR	I	I	I	OB	OB	OB	OR	OB	I
35	OR	A	I	I	I	I	OR	I	I	I	A	OB	OB	OR	OB	OB
36	OR	A	I	OB	I	A	OR	I	I	I	I	OB	I	OR	OB	OB
37	OR	A	OB	OB	I	A	OR	I	OB	I	I	I	I	OR	OB	OB
38	OR	A	I	OB	I	A	OR	I	I	I	OB	I	I	OR	OB	I
39	OR	A	I	OB	OB	OB	A	OB	I	I	OB	I	I	OR	OB	OB
40	OR	I	I	I	OB	A	A	I	I	OB	OB	OB	OB	OR	OB	OB
41	OR	I	I	I	I	OB	A	I	I	I	OB	OB	OB	OR	OB	I
42	OR	I	I	I	I	OB	OR	A	I	I	OB	A	A	OR	OB	OB
43	I	I	I	I	I	OB	OR	OB	I	I	A	A	A	OR	OB	OB
44	I	I	I	OB	I	I	OR	I	A	I	A	A	A	OR	OB	OB
45	I	I	I	I	I	I	OR	I	OB	I	A	A	A	OR	OB	I
46	I	OB	I	I	I	OB	OR	I	OB	A	I	OB	A	OR	OB	OB
47	I	I	I	I	OB	I	OR	I	OB	A	I	OB	A	OR	I	OB
48	I	I	I	I	I	I	OR	A	OB	A	I	OB	A	OR	I	OB
49	I	I	OB	I	OB	I	OR	OB	OB	A	OB	I	A	OR	I	I
50	I	I	OB	I	OB	I	OR	OB	I	OB	I	I	OB	OR	I	I
51	I	I	I	I	A	I	OR	OB	I	A	OB	OB	OB	OR	I	I
52	I	OB	OB	I	OB	OB	OR	I	I	I	I	OB	OR	OR	OB	I
53	I	I	A	I	OB	OB	OR	I	I	OB	A	I	OR	OB	OB	A
54	I	I	OB	I	OB	OB	OR	I	I	OB	A	A	OR	OR	OB	I
55	A	I	OB	A	A	OB	OR	I	OB	OB	A	A	OR	OR	A	I
56	I	I	I	OB	A	OB	OR	I	OB	OB	A	OB	OB	OR	OB	I
57	I	I	I	I	A	OB	OR	I	OB	OB	A	I	A	I	OB	I
58	I	I	OB	OB	OB	OB	OR	OB	OB	A	A	I	A	OR	I	I
59	OR	I	I	I	I	A	OR	I	I	A	A	OB	OB	OR	OB	I
60	OR	I	I	I	I	A	OR	I	I	I	I	A	I	OR	OB	OB

Anexo 10 - Ficha de Observação (Ficha Completa no CD)																
Análise dos comportamentos de condução de sessão																
Seg./Min	Aula nº: 3							Modalidade: BodyPump								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	OR	I	OB	OB	I	OR	I	OB	OB	I	OB	OR	I	I	I	I
2	A	I	I	OB	I	OR	I	OB	OB	I	OB	A	I	I	OB	I
3	OR	OB	I	OB	I	OR	I	OB	OB	I	I	A	I	A	OB	OB
4	OR	A	I	OB	I	OR	I	A	I	OB	I	I	I	OB	I	OB
5	I	OB	I	I	OB	OR	I	OB	OB	OB	I	I	I	OB	I	I
6	I	I	I	OB	OB	OR	I	A	I	OB	OB	I	I	OB	I	I
7	I	OB	I	OB	I	OB	I	A	OB	OB	I	I	I	OB	I	I
8	I	OB	I	I	I	OB	OB	A	OB	OB	I	I	OB	A	I	IV
9	OB	OB	I	OB	I	OR	I	A	OB	OB	OB	I	OB	A	I	IV
10	OB	OB	I	I	I	OR	I	I	I	I	OB	I	I	A	I	IV
11	I	OB	I	I	I	OR	OB	I	I	OB	OB	I	I	OB	I	IV
12	OB	I	OB	I	OB	OR	I	I	I	OB	OB	A	OB	OB	OB	IV
13	OB	OB	OB	I	OB	OR	OB	I	I	OB	I	OB	OB	OB	I	OB
14	I	OB	I	I	OB	OR	OB	I	OB	OB	OB	OB	OB	OB	I	OB
15	I	OB	I	I	OB	OB	OB	I	OB	OB	I	OB	I	OB	I	I
16	I	OB	OB	I	I	OR	OB	I	OB	OB	OB	OB	I	OB	OB	I
17	I	I	OB	I	I	OR	OB	I	OB	I	OB	OB	I	OB	I	I
18	I	I	OB	I	I	OR	OB	I	OB	OB	OB	OB	I	I	I	I
19	OB	I	OB	I	OB	A	OB	OB	OB	OB	I	I	I	OB	I	I
20	OB	I	OB	I	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	I	I	OB	I	I
21	OB	I	OB	OB	I	OB	I	OB	OB	A	OB	I	I	OB	I	I
22	OB	I	OB	OB	I	I	I	A	OB	A	I	I	OB	OB	I	I
23	I	I	OB	OB	OB	A	I	A	A	OR	I	I	A	OB	OB	I
24	I	I	OB	I	OB	A	I	A	A	I	OR	I	A	OB	OB	I
25	I	I	OB	I	OB	A	I	OB	A	I	OR	OB	A	I	OB	I
26	I	I	I	I	OB	OB	I	OB	A	I	OR	OB	A	OB	I	I
27	I	I	I	OB	OB	I	I	OB	A	I	OR	OB	A	OB	I	I
28	I	I	I	OB	I	I	I	OB	A	I	OR	I	A	I	I	I
29	I	I	I	OB	OB	I	I	OB	A	I	OR	I	OB	I	I	I
30	A	I	I	OB	OB	OB	I	OB	A	I	OR	I	OB	OB	I	I
31	A	I	I	OB	OB	OB	I	OB	A	I	OR	I	I	OB	OB	OB
32	A	I	I	OB	OB	I	I	OB	OB	I	OR	OB	I	OB	I	OB
33	A	OB	I	OB	OB	I	I	OB	OB	I	OR	OB	I	OB	OB	I
34	OB	I	OB	OB	OB	I	I	OB	OB	I	OR	OB	I	OB	OB	I
35	OB	I	I	OB	I	I	I	OB	OB	I	OR	OB	OB	OB	A	OB
36	A	I	I	I	I	I	I	OB	OB	OB	OR	I	OB	I	I	OB
37	OB	I	I	I	I	OB	I	OB	A	I	OR	OB	OB	I	I	OB
38	OB	I	I	I	I	OB	I	OB	A	I	OB	OB	OB	I	OB	OB
39	I	I	I	I	A	OB	I	OB	OB	I	OB	A	I	I	A	OB
40	OB	I	I	I	A	I	OB	A	OB	OB	OB	I	OB	I	I	I
41	OB	I	I	I	A	OB	OB	A	I	OB	OB	I	OB	I	I	I
42	OB	I	I	I	A	I	OB	A	OB	OB	OB	OB	I	I	I	A
43	A	I	I	I	OB	OB	I	I	OB	OB	A	OB	I	I	I	A
44	OB	I	I	I	OB	A	OB	I	OB	OB	A	OB	OB	I	I	OB
45	OB	I	I	I	OB	OB	OB	I	OB	OB	I	OB	OB	I	I	OB
46	I	OB	I	I	I	A	A	OB	A	I	I	OB	OB	OB	I	OB
47	OB	OB	I	I	OB	A	A	OB	I	I	I	I	OB	OB	I	OB
48	OB	OB	I	OB	I	A	A	OB	I	I	I	I	I	OB	I	A
49	OB	I	OB	OB	I	A	A	OB	I	OB	OB	I	A	OB	I	I
50	OB	OB	OB	OB	I	A	A	OB	I	I	OB	I	I	OB	I	I
51	OB	OB	I	I	I	A	OB	I	I	I	OB	I	I	OB	I	I
52	I	OB	I	I	OR	OB	OB	I	I	I	OB	I	I	OB	OB	I
53	I	OB	I	I	OR	OB	OB	I	OB	I	OB	OB	I	I	I	I
54	I	OB	I	I	OR	OB	OB	I	OB	I	A	OB	I	OB	I	I
55	I	OB	I	I	OR	A	I	I	I	OB	A	OB	I	OB	I	I
56	I	OB	OB	I	OR	A	I	I	I	OB	A	I	OB	I	I	I
57	I	OB	OB	I	OR	A	I	I	I	OB	A	I	OB	I	OB	I
58	I	I	OB	I	OR	A	I	I	I	OB	A	I	I	OB	OB	I
59	I	I	OB	I	OR	OB	I	OB	I	OB	OB	I	I	I	I	OB
60	I	OB	OB	I	OR	OB	I	OB	I	I	OR	I	I	I	I	OB

Anexo 11 - Ficha de Observação (Ficha Completa no CD)																
Análise dos comportamentos de conduta de sessão																
Aula nº : 4									Modalidade: Indoor Cycling							
Seg./Min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	A	IV	OB	IV	OB	OB	OB	I	OB	OB	OB	IV	I	A	OR	A
2	A	IV	OB	IV	I	I	OB	I	I	OB	OB	IV	A	I	OR	A
3	A	IV	O	IV	I	I	A	I	I	OB	OB	IV	A	A	OB	OB
4	OB	IV	O	IV	I	I	A	I	I	OB	I	IV	A	A	OB	I
5	OB	IV	O	IV	I	I	A	I	I	OB	I	IV	OB	OB	OB	I
6	OB	OB	OB	IV	I	OB	I	OB	I	A	I	IV	OB	I	OB	I
7	OB	OB	OR	OB	OB	I	A	I	OB	A	I	IV	A	A	OB	I
8	A	OB	OR	IV	OB	OB	I	OB	OB	A	OB	IV	A	A	OB	OB
9	A	OB	OR	IV	OB	I	I	OB	OR	OB	OB	IV	A	I	OR	OB
10	A	IV	OR	IV	OB	I	I	A	OR	OB	A	IV	A	A	OR	OB
11	A	IV	OB	A	OB	OB	I	OB	OR	OB	A	IV	A	I	OB	OB
12	I	IV	OB	A	OB	A	I	I	I	IV	OB	IV	A	OB	OB	OB
13	I	OB	OB	I	OB	OB	I	I	I	IV	OB	IV	A	A	OB	OB
14	I	OB	IV	I	OB	OB	A	OB	I	IV	OB	IV	A	I	A	OB
15	I	IV	IV	I	OB	OB	OB	I	I	OB	OB	IV	OB	I	A	OB
16	I	IV	IV	I	A	I	A	I	I	OB	OB	IV	OB	I	OB	OB
17	I	IV	I	A	OB	I	A	I	I	OB	A	IV	A	I	OB	A
18	IV	IV	I	A	OB	A	A	I	I	OB	A	IV	A	I	OB	A
19	IV	IV	I	A	OB	I	OB	I	A	OB	OB	OB	OB	I	OB	OB
20	IV	IV	I	A	OB	I	OB	I	A	OB	I	OB	A	I	OB	OB
21	IV	IV	OB	OB	OB	I	OB	OB	A	OB	I	A	OB	I	OB	OB
22	IV	IV	OB	OB	OB	I	IV	OB	A	IV	I	IV	OB	I	A	OB
23	IV	IV	IV	A	OB	I	IV	OB	A	IV	OB	IV	OB	I	A	I
24	IV	I	IV	OB	OR	OB	IV	OB	A	IV	OB	IV	OB	OB	A	I
25	IV	I	IV	OB	OR	OB	IV	OB	A	IV	OB	IV	OB	I	I	I
26	A	I	IV	OB	OR	I	OB	OB	A	IV	OB	IV	I	OB	I	I
27	I	A	IV	OB	OR	OB	OB	OB	A	IV	OB	IV	I	OB	OB	OB
28	I	I	IV	OB	OR	I	OB	OB	A	IV	OB	IV	I	I	I	OB
29	I	I	IV	A	OR	I	IV	OB	A	IV	A	IV	I	I	I	OR
30	OB	A	IV	A	OR	I	IV	I	A	IV	A	IV	OB	A	I	OR
31	A	A	IV	OR	OR	I	IV	I	OB	IV	A	IV	OB	OB	I	OR
32	A	OR	IV	OR	OR	I	A	I	A	IV	A	IV	OB	OB	I	OR
33	OB	OR	IV	OR	OR	I	A	I	OB	IV	A	OB	OB	I	I	I
34	A	A	IV	OR	I	I	A	I	OB	IV	I	OB	OB	OB	I	I
35	A	O	IV	I	I	A	OB	I	OB	IV	I	A	A	OR	I	OB
36	A	O	A	I	I	A	OR	I	IV	IV	I	I	OB	OR	I	OB
37	A	O	A	I	OB	A	OR	I	IV	IV	I	OB	OB	OR	I	A
38	A	O	A	I	OB	OR	OR	OB	IV	IV	A	OB	OB	OB	I	A
39	A	O	A	I	OB	OR	OR	OB	IV	IV	I	OB	OB	OB	OB	A
40	A	O	A	I	OB	I	OR	OB	IV	A	I	A	A	OB	OB	A
41	OB	O	A	I	OB	OB	OR	A	IV	I	I	A	A	OB	OB	A
42	A	O	A	I	OB	I	O	OB	IV	A	I	A	I	OB	A	A
43	OB	O	A	I	OB	A	O	OB	IV	A	I	OR	I	OB	A	A
44	OB	O	OB	I	I	A	O	A	IV	A	I	OR	OB	OB	A	A
45	IV	I	OB	I	I	A	O	A	IV	A	OB	I	OB	OB	I	A
46	IV	OB	IV	I	I	OB	O	I	IV	I	OB	OB	OB	OB	A	A
47	IV	A	IV	OB	I	OB	OR	I	IV	A	I	A	OB	OB	A	A
48	IV	A	IV	OB	I	OB	OR	I	IV	A	I	OB	OB	OB	A	A
49	IV	A	IV	OB	I	A	I	I	IV	OB	I	A	OB	OB	OB	A
50	IV	A	IV	I	I	A	I	A	IV	I	OB	I	OB	OB	OB	A
51	IV	A	A	OB	A	A	A	A	IV	I	A	I	OB	OB	A	A
52	IV	I	OB	OB	A	OB	A	OB	IV	OB	A	I	OB	OB	A	OB
53	IV	OR	OB	A	A	OB	OR	OB	IV	A	A	I	A	OB	A	A
54	IV	OR	A	A	A	OB	OR	OB	IV	OB	OB	I	OB	A	OB	A
55	IV	OR	A	A	A	A	OR	A	IV	OB	OB	A	I	A	A	OB
56	IV	O	I	OB	OB	OB	OR	A	IV	OB	OB	OB	I	A	A	OB
57	IV	O	I	OB	OB	OB	OR	OB	IV	OB	IV	OB	I	I	OB	A
58	IV	O	A	A	A	OB	OR	OB	IV	OB	IV	I	I	I	OB	OB
59	IV	OB	A	A	A	OB	OR	OB	IV	OB	IV	I	I	I	OB	I
60	IV	OB	A	OB	A	OB	OB	OB	IV	A	IV	I	OB	I	OB	I

**Anexo 12 - Ficha de Observação (Ficha Completa no CD)****Análise dos comportamentos de conduta de sessão****Aula nº : 5****Modalidade: Indoor Cycling**

Seg./Min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	A	A	A	A	I	I	OB	I	OB	I	OB	I	I	I	A	OB
2	A	A	A	A	I	OB	OB	I	OB	I	I	I	I	I	A	OB
3	A	A	A	A	I	OB	OB	I	I	I	I	I	OB	I	I	OB
4	A	A	A	A	I	A	OB	I	I	I	I	I	I	I	I	I
5	I	OB	A	A	I	OB	OB	I	I	I	I	OB	I	I	I	OB
6	I	A	A	A	I	OB	OB	I	OB	OB	I	A	I	I	I	I
7	I	I	IV	I	I	OB	OB	I	OB	I	I	A	I	I	I	I
8	I	I	IV	I	I	OB	OB	I	I	I	I	I	I	I	I	I
9	I	I	IV	I	I	OB	OB	I	I	I	OB	I	A	I	OB	I
10	I	I	IV	I	I	OB	OB	A	OB	OB	OB	I	I	I	OB	OB
11	I	I	I	I	I	OB	OB	A	OB	I	A	OB	I	OB	A	OB
12	I	OB	I	I	I	OB	I	A	I	I	A	OB	I	I	A	OB
13	I	OB	I	I	I	I	I	A	I	A	I	OB	I	I	I	OB
14	I	OB	I	I	I	I	I	I	I	OB	I	OB	I	I	I	I
15	I	A	I	I	A	I	I	I	I	OB	I	I	I	I	I	I
16	I	I	I	OB	A	OB	I	I	I	A	I	I	A	OB	I	I
17	A	I	OB	A	A	I	OB	I	I	A	OB	I	I	I	I	I
18	A	I	OB	OB	A	I	OB	OB	I	A	I	I	OB	I	I	I
19	A	I	I	OB	A	I	I	OB	I	A	I	OB	OB	I	I	OB
20	OR	A	I	I	A	I	I	I	A	A	I	I	OB	I	OB	OB
21	OR	OB	I	I	A	I	I	I	I	OB	I	I	OB	I	OB	OB
22	OR	OB	O	I	A	I	I	A	I	OB	OB	A	A	I	OB	I
23	OR	OB	A	I	A	I	I	A	I	OB	A	OB	OB	I	I	I
24	OR	OB	A	I	A	I	I	OB	I	A	OB	OB	I	I	I	I
25	OR	A	A	I	OB	I	I	OB	OB	OB	OB	OB	I	I	I	I
26	OR	A	I	I	OB	I	I	OB	OB	OB	OB	I	OB	I	I	I
27	OR	A	A	I	OB	I	I	OB	OB	OB	A	I	OB	A	I	I
28	OR	A	A	I	I	OB	I	OB	OB	OB	OB	A	OB	OB	I	I
29	OR	I	A	A	I	I	I	OB	OB	OB	OB	A	I	OB	OB	I
30	OR	I	O	A	I	I	I	I	I	OB	OB	OB	I	I	I	OB
31	OR	OB	O	A	I	I	I	I	I	OB	OB	A	A	I	I	I
32	A	A	A	A	I	I	I	I	I	OB	OB	OB	OB	OB	I	I
33	A	A	A	I	OB	I	A	I	A	OB	I	I	OB	OB	I	I
34	OR	A	OB	I	OB	I	I	OB	OB	OB	I	I	OB	I	OB	OB
35	OR	I	OB	I	OB	I	I	OB	OB	OB	OB	I	OB	I	OB	OB
36	OR	I	I	A	OB	I	I	OB	OB	OB	OB	OB	OB	I	OB	OB
37	OR	I	I	OB	A	I	I	OB	OB	A	OB	OB	A	OB	OB	I
38	OR	OB	I	A	A	OB	I	OB	A	A	OB	OB	A	I	I	I
39	OR	A	I	OB	I	OB	I	OB	A	A	I	OB	OB	I	I	I
40	OR	A	I	OB	I	OB	I	OB	OB	OB	I	OB	OB	I	I	I
41	OR	A	I	I	I	OB	I	OB	OB	I	I	OB	OB	OB	OB	I
42	A	I	OB	OB	I	OB	OB	A	OB	OB	I	I	OB	OB	OB	I
43	I	I	OB	OB	I	I	I	OB	OB	OB	A	I	A	OB	OB	I
44	I	I	OB	OB	I	I	I	I	I	I	OB	OB	A	OB	OB	OB
45	I	I	OB	OB	OB	I	I	I	I	OR	OB	OB	I	I	OB	I
46	I	I	OB	OB	OB	I	I	OB	OB	I	OB	OB	OB	I	OB	I
47	I	I	OB	OB	OB	I	I	OB	I	I	OB	OB	OB	OB	OB	I
48	OB	OB	I	OB	OB	I	I	OB	A	I	I	I	A	I	I	I
49	OB	A	OB	I	A	A	I	I	I	I	OB	OB	I	I	I	OB
50	I	OB	OB	OB	A	OB	I	I	I	I	I	OB	I	I	I	OB
51	I	OB	OB	OB	OB	OB	I	I	I	I	I	I	OB	OB	I	OB
52	I	OB	I	OB	OB	OB	I	I	I	I	I	A	O	OB	I	I
53	I	OR	I	OB	A	I	I	I	I	I	I	I	O	OB	A	I
54	I	OR	I	I	A	I	I	I	I	I	OB	I	O	OB	OB	I
55	I	OR	I	I	OB	I	OB	I	I	I	I	I	I	I	I	I
56	A	OR	I	I	OB	I	I	I	I	I	I	I	I	I	OB	OB
57	A	OR	I	I	OB	I	I	OB	I	I	I	OB	I	I	OB	A
58	A	OR	OB	I	OB	OB	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
59	A	OR	OB	A	OB	A	A	I	OB	I	I	I	I	I	I	I
60	A	OB	I	I	I	OB	I	A	I	I	OB	I	I	I	A	I

Anexo 13 - Ficha de Observação (Ficha Completa no CD)																
Análise dos comportamentos de conduta de sessão																
Aula nº : 6									Modalidade: BodyPump							
Seg./Min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	IV	OR	A	OB	I	I	OR	I	I	I	OR	A	A	I	IV	I
2	IV	OR	OB	I	I	I	OR	I	I	I	OB	OB	A	I	IV	I
3	IV	OR	I	I	I	I	OR	I	I	I	I	OB	A	I	IV	I
4	IV	OR	I	I	I	I	OR	I	OB	I	A	A	A	I	IV	I
5	IV	OR	I	I	I	OB	OR	I	OB	OB	A	A	A	I	IV	I
6	IV	OR	I	I	A	I	OR	OR	I	I	A	A	A	I	IV	I
7	IV	OR	I	I	I	I	OR	OR	OB	OB	A	I	A	I	IV	I
8	IV	OR	I	I	I	I	OR	OR	I	I	A	I	A	I	IV	OB
9	IV	OR	A	I	I	I	OR	OR	I	OR	A	I	A	I	IV	I
10	IV	A	OB	I	I	I	OR	OR	I	OB	OB	I	I	I	IV	I
11	IV	I	I	I	I	I	OR	OR	I	OB	I	I	I	I	IV	I
12	OR	I	I	I	I	I	OR	OR	I	OB	I	I	I	I	O	I
13	OR	I	I	I	I	I	A	OR	I	OR	I	I	I	I	O	I
14	OR	I	I	I	I	OB	A	OR	I	OR	I	I	I	I	O	I
15	OR	I	I	OB	I	I	A	OR	OB	OR	I	OB	I	I	IV	I
16	OR	I	A	I	I	I	A	A	I	OR	I	A	I	I	IV	A
17	OR	I	A	I	I	I	A	OR	I	OR	I	A	A	OR	IV	OB
18	OR	I	A	I	I	I	A	OR	I	OB	OB	OB	OB	OR	IV	I
19	OR	I	A	I	I	OB	A	OR	I	I	OB	OB	OB	OR	IV	I
20	OR	I	A	I	I	I	A	A	I	I	A	I	A	OR	IV	I
21	OR	I	A	I	I	OB	A	A	OB	I	A	I	A	OR	IV	I
22	OR	I	A	I	OB	OB	A	A	I	I	A	A	A	OR	IV	I
23	OR	I	A	I	I	I	A	A	I	A	A	A	A	OR	IV	I
24	OR	I	I	I	I	I	A	A	I	OB	A	A	I	OR	IV	I
25	OR	A	I	I	I	I	A	A	I	OR	A	I	OB	OR	IV	A
26	OR	I	I	A	A	I	OR	A	I	OR	OB	OB	OB	OR	A	A
27	OR	I	I	OB	OB	I	OR	OR	I	OR	A	I	OB	OR	A	A
28	OR	I	I	A	IV	OB	OR	OR	I	OB	A	I	A	OR	I	OB
29	OR	I	I	A	IV	A	OR	A	I	I	I	A	A	OR	I	OB
30	OR	OB	OB	A	IV	OB	OR	OR	I	OB	I	OB	A	OR	I	OB
31	OR	I	I	I	IV	I	OR	OR	OR	A	I	I	I	OR	I	I
32	OR	I	I	I	IV	I	A	I	OB	A	OB	I	I	OR	I	I
33	OR	I	I	I	IV	I	A	I	OB	A	I	I	I	A	I	I
34	OR	I	I	I	IV	OB	A	I	I	A	I	OB	OB	OB	I	I
35	OR	I	I	I	IV	A	OR	I	OB	A	I	A	OB	OB	A	I
36	OR	I	I	I	IV	A	OR	I	OB	I	I	OB	OB	OR	A	I
37	OR	I	I	A	IV	A	OR	I	OB	I	I	OB	OB	OR	OR	OB
38	OR	I	I	I	I	OB	OR	A	I	I	I	OB	OB	OR	OR	A
39	OR	I	I	I	I	I	OR	A	I	I	I	OB	A	OR	OR	A
40	OR	I	I	I	I	I	OR	A	I	I	OB	I	A	OR	OR	A
41	I	I	I	I	OB	I	OR	A	I	A	OB	I	A	OR	OR	A
42	I	I	I	I	I	I	OR	A	A	A	A	I	A	65i	OR	A
43	I	OB	I	I	I	I	OR	A	A	A	OB	I	A	OB	OR	OB
44	I	I	I	I	I	I	OR	OB	A	A	OB	OB	A	OR	OR	I
45	I	I	I	I	I	I	OR	OB	A	A	A	I	A	OR	OR	I
46	I	I	I	I	OB	OB	OR	A	A	OB	A	I	A	OR	OR	I
47	I	I	A	A	OB	OB	A	A	I	I	A	OB	A	OR	I	I
48	I	I	OB	I	A	OB	A	OB	OB	I	A	A	A	OR	I	OB
49	I	I	OB	I	A	OR	A	OB	I	I	A	OB	A	OR	I	OB
50	I	I	I	I	A	OR	A	OB	I	I	A	A	A	OB	I	OB
51	A	I	A	A	OB	OR	A	I	A	I	A	I	A	OB	I	OB
52	O	I	A	A	OB	I	A	A	I	A	I	A	I	A	OR	I
53	O	A	A	A	A	I	A	A	I	A	I	A	I	A	OR	I
54	O	A	A	OB	I	OR	A	I	A	I	I	I	A	OR	I	OB
55	O	I	I	I	I	OR	I	I	A	I	I	I	I	OR	I	I
56	O	I	I	I	I	OR	I	A	A	OB	OB	A	I	OR	A	I
57	O	OB	I	I	I	OR	I	A	A	I	A	I	I	A	I	I
58	O	I	OB	I	I	OR	I	I	A	OB	A	I	I	A	I	A
59	OR	I	OB	I	OB	OR	I	I	A	I	OB	I	I	IV	I	I
60	OR	I	I	I	I	OR	I	I	OB	OB	A	I	I	IV	I	I

Anexo 14 - Ficha de Observação (Ficha Completa no CD)																
Análise dos comportamentos de conduta de sessão																
Aula nº : 7									Modalidade: Indoor Cycling							
Seg./Min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	OB	IV	IV	IV	I	A	I	A	I	A	OB	OB	A	OB	OB	A
2	OB	OB	IV	IV	I	I	I	OB	I	OB	OB	OB	A	OB	OB	A
3	A	A	IV	IV	I	I	I	OB	I	OB	OB	OB	A	OB	A	I
4	A	A	IV	IV	I	OB	I	OB	OB	OB	OB	OB	A	OB	A	I
5	A	A	IV	IV	I	I	I	OB	OB	OB	I	OB	OB	I	A	OB
6	A	OB	IV	IV	I	OB	I	A	OB	A	I	OB	I	I	OB	I
7	A	OB	IV	IV	OB	I	A	A	OB	A	OB	I	I	I	OB	I
8	A	OB	IV	IV	OB	I	OB	A	OB	A	I	I	I	I	OB	A
9	OB	OB	IV	IV	OB	A	OB	OB	A	A	OB	I	I	I	OB	A
10	IV	OB	IV	I	OB	OB	OB	OB	A	I	OB	A	OB	I	A	A
11	IV	OB	IV	A	OB	OB	OB	OB	A	OB	OB	A	OB	I	A	A
12	IV	OB	IV	A	I	OB	OB	OB	A	OB	OB	A	OB	I	OB	A
13	IV	A	IV	A	I	A	OB	I	A	OB	OB	A	OB	I	OB	A
14	IV	A	IV	OB	I	A	OB	I	A	OB	A	I	OB	I	OB	A
15	IV	A	IV	OB	I	OB	OB	I	A	A	A	A	OB	I	OB	A
16	IV	A	IV	OB	A	OB	I	I	OB	A	A	A	OB	OB	OB	A
17	IV	A	IV	OB	A	A	I	A	A	A	A	A	A	OB	OB	A
18	IV	A	IV	I	A	A	I	A	A	A	A	OB	A	OB	I	A
19	IV	A	IV	OB	A	I	I	OR	A	A	A	A	OB	OB	I	I
20	IV	A	IV	OB	A	I	I	OR	A	A	A	OB	OB	OB	I	I
21	IV	A	IV	OB	A	I	I	OR	A	A	A	A	OB	I	I	OB
22	IV	A	IV	OB	A	A	I	OR	OB	A	OB	A	I	I	I	OB
23	IV	OB	IV	OB	OB	OB	OB	OR	A	I	OB	OB	I	OB	I	OB
24	IV	A	IV	IV	OB	OB	OB	OR	A	OB	OB	A	I	OB	I	A
25	IV	A	IV	IV	OB	A	I	OR	A	OB	OB	A	I	OB	I	A
26	IV	A	IV	IV	OB	A	I	OR	A	OB	OB	A	OB	OB	I	I
27	IV	A	IV	IV	A	A	OB	OR	A	OB	OB	A	OB	OB	I	I
28	IV	A	IV	A	A	A	OB	OR	OB	OB	OB	OB	A	OB	I	A
29	IV	I	IV	A	OB	A	OB	OR	OB	OB	OB	OB	A	OB	OB	A
30	IV	I	IV	A	OB	A	OB	OR	OB	OB	OB	OB	A	OB	OB	A
31	IV	I	IV	OB	OB	A	I	OR	OB	OB	OB	OB	A	A	OB	A
32	IV	A	IV	I	OB	A	I	OR	OB	OB	A	OB	A	A	OB	A
33	IV	A	IV	I	OB	OB	OB	OR	OB	OB	I	OR	OB	A	OB	A
34	IV	A	IV	I	OB	OB	OB	OR	OB	OB	I	OR	I	A	OB	A
35	IV	OB	IV	I	OB	OB	OB	OR	OB	OB	I	OR	I	I	I	A
36	A	OB	IV	I	OB	OB	OB	OR	I	I	A	OR	I	I	I	OB
37	A	OB	IV	I	I	OB	I	OR	I	I	A	OR	I	A	I	OB
38	OB	OB	IV	OB	I	OB	I	OR	I	I	A	OR	I	A	OB	OB
39	A	OB	IV	OB	I	OB	OB	OB	OB	I	A	OR	OB	A	OB	OB
40	OB	OB	IV	OB	OB	OB	I	OB	I	OB	A	OR	I	A	OB	I
41	IV	A	IV	OB	OB	OB	I	I	I	A	A	OB	A	A	OB	I
42	IV	A	IV	OB	OB	OB	OB	I	OB	A	OB	OB	OB	A	OB	I
43	IV	A	IV	OB	OB	I	OB	OB	OB	A	OB	OB	OB	A	OB	A
44	IV	OB	IV	OB	OB	I	OB	OR	I	A	I	OB	OB	A	OB	A
45	IV	OB	IV	OB	OB	I	OB	OR	OB	OB	I	OB	A	A	OB	A
46	OB	OB	IV	OB	OB	I	OB	I	OB	OB	OB	A	A	A	OB	A
47	IV	OB	IV	OB	I	A	A	OB	OB	OB	OB	A	OB	A	OB	I
48	IV	OB	IV	OB	I	OB	A	OB	I	OB	OB	A	OB	A	A	I
49	IV	OB	IV	OB	I	OB	A	OB	I	I	OB	I	OB	A	A	OB
50	IV	OB	IV	OB	I	OB	A	A	I	I	OB	I	OB	A	A	OB
51	IV	OB	IV	OB	I	OB	OB	A	I	A	OB	I	OB	A	I	OB
52	IV	OB	IV	OB	I	OB	OB	A	I	A	I	A	A	A	A	OB
53	OB	IV	IV	OB	I	I	OB	A	I	I	I	A	A	OB	A	OB
54	IV	IV	IV	OB	I	I	OB	OB	I	OB	OB	A	OB	OB	A	OB
55	IV	IV	IV	OB	I	I	A	A	I	OB	I	OB	OB	I	A	A
56	IV	IV	IV	OB	I	I	OB	A	OB	OB	A	OB	OB	I	OB	A
57	IV	IV	IV	I	I	OB	OB	A	OB	OB	A	OB	OB	OB	OB	OB
58	IV	IV	IV	I	OB	OB	OB	OB	A	OB	A	OB	OB	A	A	OB
59	IV	IV	IV	I	A	I	OB	OB	A	OB	OB	A	OB	A	A	OB
60	IV	IV	IV	I	A	I	A	OB	A	OB	OB	A	OB	OB	A	OB

Anexo 15 - Ficha de Observação (Ficha Completa no CD)																
Análise dos comportamentos de conduta de sessão																
Aula nº: 8									Modalidade: BodyPump							
Seg./Min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	OR	I	I	I	A	A	OR	I	OB	A	OB	A	I	OR	I	I
2	OR	I	I	I	I	A	OR	OB	I	OB	I	OB	OB	OR	I	I
3	OR	A	I	I	OB	A	OR	OB	A	OB	I	OB	OB	OR	I	I
4	A	A	OB	A	OB	OB	OR	OB	I	I	I	I	A	OR	OB	I
5	A	A	I	A	OB	I	OR	I	I	I	I	I	A	OR	OB	OB
6	A	A	I	I	OB	I	OR	I	I	I	I	I	A	OR	I	OB
7	OR	OB	I	I	OB	I	OR	I	I	I	I	A	OB	OR	I	I
8	I	OB	I	I	I	OB	OR	I	A	OB	OB	A	OB	OR	I	I
9	I	OB	I	I	A	OB	OR	I	A	I	OB	OB	OB	OR	I	I
10	I	I	I	I	OB	OB	OR	I	OB	I	OB	I	OB	OB	I	I
11	I	I	A	OB	OB	OB	OR	I	OB	I	OB	OB	OB	OB	I	I
12	I	I	A	OB	OB	A	OR	A	OB	A	OB	OB	OB	OB	O	I
13	OB	I	OB	I	OB	A	OR	A	I	OB	I	OB	I	OR	O	I
14	I	I	A	A	OB	OB	A	A	I	OB	I	OB	I	OR	O	I
15	I	OB	A	I	OB	OB	A	A	OB	A	OB	OB	I	OR	O	I
16	I	I	I	I	OB	OB	A	A	OB	I	I	OB	OB	OR	O	I
17	I	I	I	I	OB	OB	A	OB	OB	OB	I	OB	OB	OR	O	I
18	I	I	I	I	I	OB	A	OB	OB	OB	I	OB	OB	OR	I	I
19	OB	I	I	I	A	OB	OR	I	I	I	I	OB	I	OR	I	I
20	I	A	A	OB	A	I	OR	I	I	I	OB	OB	A	OR	OB	I
21	I	OB	I	I	OB	I	OR	I	I	I	OB	OB	A	OR	I	I
22	A	OB	I	I	A	I	OR	I	I	I	I	OB	I	OR	I	I
23	OB	OB	OB	I	I	I	OR	I	OB	I	I	OB	I	OR	I	I
24	OB	I	I	I	I	I	OR	A	I	OB	I	OB	I	OR	I	I
25	I	I	I	I	I	I	OR	A	I	OB	I	OB	I	OR	I	I
26	I	I	I	I	OB	I	OR	A	I	OB	A	OB	I	OR	OB	I
27	I	I	I	I	I	OR	I	I	I	OB	OB	OB	I	OR	I	I
28	I	I	I	OB	I	OR	I	I	OB	OB	OB	OB	I	OR	I	A
29	I	I	OB	OB	I	OR	I	I	OB	OB	OB	OB	OR	OR	I	I
30	I	I	I	OB	I	I	I	I	I	OB	I	A	OR	OR	OB	I
31	I	I	I	OB	I	I	I	I	OB	OB	I	A	OR	OR	OB	I
32	I	I	I	OB	OB	I	OB	I	I	OB	I	A	OR	I	I	I
33	I	OB	I	OB	OB	I	OB	I	I	I	OB	OB	I	I	I	I
34	I	I	I	I	OB	I	OB	I	I	I	OB	OB	I	I	I	I
35	I	I	I	I	OB	OR	OB	I	I	OB	OB	OB	I	OB	I	I
36	I	I	I	I	OB	OR	OB	I	I	OB	I	OB	I	OB	I	I
37	OB	I	I	OB	I	OR	I	I	I	I	I	OB	I	OB	I	A
38	OB	OB	I	OB	I	OR	I	I	I	I	I	I	I	OB	OB	I
39	I	I	I	I	I	OR	I	I	I	I	I	OB	I	A	I	I
40	I	I	I	I	I	OR	I	I	I	I	I	OB	I	A	I	I
41	I	I	I	I	I	OR	OB	I	I	I	I	OB	I	A	I	I
42	I	I	I	A	OB	OR	I	I	I	I	I	OB	I	A	I	OB
43	I	I	I	I	I	OR	I	I	I	OB	I	OB	I	A	OB	OB
44	I	I	I	I	I	OR	I	I	I	I	I	I	I	A	OB	OB
45	I	I	I	I	I	OR	I	I	I	I	I	I	I	A	I	I
46	I	OB	I	I	I	OR	I	OB	I	I	I	I	I	OR	I	A
47	I	A	I	I	I	OR	OB	OB	I	I	I	I	I	A	I	I
48	I	A	I	I	I	OR	I	A	A	I	I	I	OB	A	I	I
49	I	I	I	I	I	OR	I	A	I	I	OB	I	I	I	I	I
50	I	I	OB	A	I	OR	I	A	I	I	I	I	I	I	I	OB
51	I	OB	I	A	I	OR	I	A	I	I	I	I	I	I	OB	OB
52	I	A	I	I	A	OR	I	I	I	A	A	I	I	I	OB	OB
53	I	A	OB	I	OB	OR	I	I	I	OB	I	OB	OR	I	I	OB
54	OB	I	I	I	OB	OR	I	I	I	OB	I	A	OR	I	I	I
55	I	I	I	I	I	OR	I	OB	I	OB	I	A	OR	I	OB	I
56	I	I	OB	I	I	OR	I	OB	I	OB	I	OB	OR	I	OB	OB
57	I	I	OB	I	I	OR	OB	OB	I	OB	I	OB	OR	I	I	OB
58	I	I	I	OB	OB	OR	OB	OB	OB	OB	I	I	OR	I	I	I
59	OB	I	I	A	I	OR	OB	I	A	I	A	I	OR	A	I	I
60	OB	I	I	A	I	OR	I	I	OB	I	A	I	OR	I	I	OB



Anexo 16 – Exemplo de ficha de Sistema Multidimensional da Instrução																							
Modalidade:									Instrutor:					Local:									
Ocorrências (nº)	Tempo	Objetivo				Tipo			Finalidade				Forma						Direção				
		P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C		D. O				
		Aval. +/-	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.	
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							

Anexo 17 - Sistema Multidimensional da Instrução (adaptação de 3 sistemas de observação distintos - Ficha Completa no CD)																							
Modalidade: BodyPump®									Instrutor: 1				Local: Ginásio										
Ocorrências (nº)	Tempo	Objetivo				Tipo			Finalidade				Forma								Direção		
		P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C				D. O		
		Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.	
1	4			X				X	x		x		x						X	X			
2	4			X		X			X		X		X				X			X			
3	4		X				x		X		X		X				X			X			
4	10				x	X			X		X		X				X			X			
5	9			X				X	X		X		X						X	X			
6	2			X		x			X		X		X				X			X			
7	7		X			X			X		X		X				X			X			
8	5			X		x			X		X		X				X			X			
9	3			X		X			X		X		X				x			X			
10	9			X				X	X		X		X						X	X			
11	4			X				X	X		X		X						X	X			
12	4			X				X	X		X		X						X	X			
13	1			X		X			X		X		X				X			X			
14	2	X				X			X		X		X				X			X			
15	3			X		X			X		X		X				X			X			
16	6		X					X	X		X		X						x	X			
17	3			X				X	X		X		X						X	X			
18	1			X		X			X		x		X				X			X			
19	1			X		x			X		X		X				X			X			
20	10				X	x				x	x			X			x			X			

Anexo 18 - Sistema Multidimensional da Instrução (adaptação de 3 sistemas de observação distintos - (Ficha Completa no CD)																							
Modalidade: Cycling								Instrutor: 2					Local: Ginásio										
Ocorrências (nº)	Tempo	Objetivo				Tipo			Finalidade				Forma								Direção		
		P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C				D. O		
		Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.	
1			12					12	12			12		12					12	12			
2		2				2			2			2		2			2			2			
3				1		1			1			1					1			1			
4			4					4	4			4		4					4	4			
5			7			7			7			7					7			7			
6				3		3			3			3					3			3			
7				5		5			5			5					5			5			
8				5		5			5			5					5			5			
9				5		5			5			5					5			5			
10			1			1			1			1					1					1	
11				5		5			5			5					5			5			
12				8		8			8			8					8			8			
13			17					17	17			17							17	17			
14			5			5			5			5					5			5			
15		1				1			1			1					1			1			
16				2		2			2			2					2			2			
17		2				2			2			2					2			2			
18			9					9		9		9							9	9			
19			1					1	1			1							1	1			
20				1				1	1			1							1	1			

Anexo 19 - Sistema Multidimensional da Instrução (adaptação de 3 sistemas de observação distintos - (Ficha Completa no CD))																						
Modalidade: BodyPump®									Instrutor: 3				Local: Ginásio									
Ocorrências (nº)	Tempo	Objetivo				Tipo			Finalidade				Forma							Direção		
		P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
		Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
1				4				4	4		4		4						4	4		
2				1		1			1		1		1				1			1		
3			5				5		5		5		5						5	5		
4				7		7			7		7		7				7			7		
5		1				1			1		1		1				1			1		
6		1				1			1		1		1				1			1		
7			11			11			11		11		11				11			11		
8		1				1			1		1		1				1			1		
9		1				1			1		1		1				1			1		
10				16				16	16		16		16						16	16		
11				9		9			9		9		9				9			9		
12			3			3			3			3	3				3					3
13		1				1			1		1		1				1			1		
14		1				1			1		1		1				1			1		
15				1		1			1		1		1				1			1		
16			10			10			10		10		10				10			10		
17			2			2			2		2		2				2					2
18				8			8		8		8		8				8			8		
19			14					14	14		14			14					14	14		
20				5		5			5		5			5			5			5		

Anexo 20 - Sistema Multidimensional da Instrução (adaptação de 3 sistemas de observação distintos (Ficha Completa no CD))																							
Modalidade: Cycling								Instrutor: 4					Local: Ginásio										
Ocorrências (nº)	Tempo	Objetivo				Tipo			Finalidade				Forma								Direção		
		P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C				D. O		
		Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.	
1				6				6	6		6		6						6	6			
2				3		3			3		3		3				3			3			
3				3		3			3		3		3				3			3			
4				2		2			2		2		2				2			2			
5				1		1			1		1		1				1			1			
6				1			1		1		1		1				1			1			
7				4				4		4	4		4				4			4			
8				2		2			2		2		2				2			2			
9				4		4			4		4		4				4			4			
10				12				12	12		12		12						12	12			
11				1		1			1		1		1				1			1			
12		1				1			1		1		1				1			1			
13				4				4	4		4		4						4	4			
14				3			3		3		3		3						3	3			
15				7		7				7		7	7				7			7			
16					4	4			4		4		4				4			4			
17				1		1			1		1		1				1			1			
18					1	1			1		1		1				1			1			
19				5		5			5		5		5				5			5			
20				1		1			1		1		1				1			1			

Anexo 21 - Sistema Multidimensional da Instrução (adaptação de 3 sistemas de observação distintos - (Ficha Completa no CD)																						
Modalidade: BodyPump®								Instrutor: 5					Local: Ginásio									
Ocorrências (nº)	Tempo	Objetivo				Tipo			Finalidade				Forma						Direção			
		P.I				M.I			C.O		C.T		M.			C.C			D. O			
		Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
1				12		12			12		12		12				12			12		
2				5		5			5		5		5				5			5		
3				6				6	6		6		6						6	6		
4				5		5			5		5		5				5			5		
5				3				3	3		3		3						3	3		
6				2		2			2		2		2				2			2		
7				3		3			3		3		3				3			3		
8				6		6			6		6		6				6			6		
9				6		6			6		6		6				6			6		
10				3		3			3		3		3				3			3		
11				6			6		6		6		6				6			6		
12				1		1			1		1		1				1			1		
13				6		6			6		6		6				6			6		
14				1				1	1		1		1				1			1		
15				9				9	9		9		9				9			9		
16				9			9		9		9		9				9			9		
17				3		3			3		3		3				3			3		
18				1		1			1		1		1				1			1		
19		1				1			1		1		1				1			1		
20				5				5	5		5		5				5			5		

Anexo 22 - Sistema Multidimensional da Instrução (adaptação de 3 sistemas de observação distintos - (Ficha Completa no CD)																						
Modalidade: Cycling								Instrutor: 6					Local: Ginásio									
Ocorrências (nº)	Tempo	Objetivo				Tipo			Finalidade				Forma							Direção		
		P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
		Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
1				4				4	4		4		4						4	4		
2				1		1			1		1		1				1			1		
3			5				5		5		5		5						5	5		
4				7		7			7		7		7				7			7		
5		1				1			1		1		1				1			1		
6		1				1			1		1		1				1			1		
7			11			11			11		11		11				11			11		
8		1				1			1		1		1				1			1		
9		1				1			1		1		1				1			1		
10				16				16	16		16		16						16	16		
11				9		9			9		9		9				9			9		
12			3			3			3			3	3				3					3
13		1				1			1		1		1				1			1		
14		1				1			1		1		1				1			1		
15				1		1			1		1		1				1			1		
16			10			10			10		10		10				10			10		
17			2			2			2		2		2				2					2
18				8			8		8		8		8				8			8		
19			14					14	14		14			14					14	14		
20				5		5			5		5			5			5			5		

Anexo 23 - Sistema Multidimensional da Instrução (adaptação de 3 sistemas de observação distintos -(Ficha Completa no CD)																							
Modalidade: BodyPump®									Instrutor: 7					Local: Ginásio									
Ocorrências (nº)	Tempo	Objetivo				Tipo			Finalidade				Forma							Direção			
		P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O			
		Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.	
1		neg	Pos.		3		3			3		3		3				3			3		
2					1		1			1		1		1				1					1
3			1				1			1		1		1				1			1		
4					6		6			6		6		6				6			6		
5					10			10		10		10		10						10	10		
6			1				1			1		1		1				1			1		
7					3				3	3		3		3						3	3		
8					3		3			3		3		3				3			3		
9				11				11		11		11		11						11	11		
10				2			2			2		2		2				2			2		
11					1		1			1		1		1				1			1		
12					2		2			2		2		2				2			2		
13					3		3			3		3		3				3			3		
14					4		4			4		4		4				4			4		
15					4			4		4		4		4						4	4		
16					8		8				8		8		8			8			8		
17					7		7			7		7		7				7			7		
18					2		2			2		2		2				2			2		
19					2		2			2		2		2				2			2		
20					2				2	2		2		2						2	2		



Anexo 24 - Sistema Multidimensional da Instrução (adaptação de 3 sistemas de observação distintos - (Ficha Completa no CD))																						
Modalidade: Cycling								Instrutor: 8					Local: Ginásio									
Ocorrências (nº)	Tempo	Objetivo				Tipo			Finalidade				Forma						Direção			
		P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C		D. O			
		Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
1				5		5			5		5		5				5			5		
2				5		5			5				5				5			5		
3				2		2			2		2		2				2			2		
4				12		12			12		12		12				12			12		
5				15		15			15		15		15				15			15		
6				4		4			4		4		4				4			4		
7				2		2			2		2			2			2			2		
8				5		5			5		5		5				5			5		
9				4		4			4		4		4				4			4		
10				7		7			7		7		7				7			7		
11					2	2			2		2			2			2			2		
12				10				10	10		10		10						10	10		
13				6		6			6		6		6				6			6		
14				4		4						4	4				4			4		
15				5		5			5		5		5				5			5		
16				20				20	20		20		20						20	20		
17				2		2			2		2		2				2			2		
18				2		2			2		2		2				2			2		
19				6			6		6		6		6						6	6		
20				5				5	5		5		5				5			5		

**Anexo 25 – Estatística descritiva comportamentos de sessão**

	N		Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
	Valid	Missing				
Frequência_I	8	0	34,1600	5,64344	24,83	40,70
Frequência_OR	8	0	4,3613	1,84683	2,08	7,30
Frequência_OB	8	0	38,3950	3,27641	34,06	42,99
Frequência_A	8	0	20,6825	5,15728	12,34	26,64
Frequência_IV	8	0	1,6675	2,35413	,00	6,97
Frequência_O	8	0	,7325	,68115	,13	2,25
Duração_I	8	0	35,0275	12,51986	18,67	50,03
Duração_OR	8	0	7,8013	5,75533	1,28	15,42
Duração_OB	8	0	37,2063	13,49350	15,21	61,28
Duração_A	8	0	14,7913	5,74273	8,17	21,70
Duração_IV	8	0	4,8263	7,12971	,00	20,23
Duração_O	8	0	1,8438	2,39414	,23	7,58

## Modalidade = BodyPump®

**Anexo 26 – Estatística descritiva dos comportamentos de sessão, BodyPump®**

	N		Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
	Valid	Missing				
Frequência_I	4	0	36,9500	3,69245	33,21	40,70
Frequência_OR	4	0	5,5900	1,49374	3,77	7,30
Frequência_OB	4	0	38,8075	4,44089	34,06	42,99
Frequência_A	4	0	17,5900	4,58738	12,34	23,48
Frequência_IV	4	0	,6300	,59161	,00	1,22
Frequência_O	4	0	,4325	,24771	,13	,73
Duração_I	4	0	43,1725	7,08140	33,52	50,03
Duração_OR	4	0	12,4500	4,03634	6,51	15,42
Duração_OB	4	0	29,2825	11,35048	15,21	38,65
Duração_A	4	0	13,5900	5,46849	8,17	20,96
Duração_IV	4	0	1,7000	1,94732	,00	4,40
Duração_O	4	0	1,1750	,76879	,30	2,04

a. Modalidade = Body Pump

## Modalidade = Indoor Cycling

### Estatística descritiva dos comportamentos de sessão, Indoor Cycling.

	N		Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
	Valid	Missing				
Frequência_I	4	0	31,3700	6,31833	24,83	39,20
Frequência_OR	4	0	3,1325	1,30423	2,08	5,02
Frequência_OB	4	0	37,9825	2,20745	35,56	40,31
Frequência_A	4	0	23,7750	3,93878	17,96	26,64
Frequência_IV	4	0	2,7050	3,11620	,25	6,97
Frequência_O	4	0	1,0325	,88387	,15	2,25
Duração_I	4	0	26,8825	11,77654	18,67	44,30
Duração_OR	4	0	3,1525	1,83520	1,28	5,61
Duração_OB	4	0	45,1300	11,33925	35,04	61,28
Duração_A	4	0	15,9925	6,57256	9,08	21,70
Duração_IV	4	0	7,9525	9,42099	,30	20,23
Duração_O	4	0	2,5125	3,40453	,23	7,58

a. Modalidade = Indoor Cycling

## Mann-Whitney Test

### Anexo 27 – Teste de inferência estatística dos comportamentos de sessão

	Mann-Whitney U	P valor
Frequência_I	3,000	,149
Frequência_OR	1,000	,043
Frequência_OB	7,000	,773
Frequência_A	1,000	,043
Frequência_IV	5,000	,386
Frequência_O	3,000	,149
Duração_I	2,000	,083
Duração_OR	,000	,021
Duração_OB	2,000	,083
Duração_A	5,000	,386
Duração_IV	5,000	,386
Duração_O	8,000	1,000

**Anexo 28 – Estatística descritiva comportamentos de instrução.**

	N		Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
	Valid	Missing				
Dur_P_I_Aval_neg	8	0	,1236	,34948	,00	,99
Dur_P_I_Aval_Pos	8	0	2,2321	1,87014	,31	4,98
Dur_P_I_Desc	8	0	9,3077	11,13021	,81	34,57
Dur_P_I_Pres	8	0	85,1650	11,35085	60,36	95,56
Dur_P_I_Inte	8	0	3,1716	2,76548	,00	7,58
Dur_M.I_Simp	8	0	63,1416	5,77222	56,12	70,76
Dur_M.I_Simu	8	0	8,7216	4,53001	4,83	18,75
Dur_M.I_Demo	8	0	28,1367	8,39289	13,16	37,19
Dur_CO_Simp	8	0	90,7629	4,27736	82,82	96,48
Dur_CO_Just	8	0	9,2371	4,27736	3,52	17,18
Dur_CT_Simp	8	0	89,7503	4,73817	81,65	95,76
Dur_CT_Just	8	0	10,2497	4,73817	4,24	18,35
Dur_M_Conc	8	0	92,5628	5,00460	81,61	97,88
Dur_M_Conf	8	0	2,9172	2,01137	,40	7,01
Dur_M_Red	8	0	3,7510	3,97264	,39	12,78
Dur_M_Ind	8	0	,7691	,85192	,00	2,02
Dur_CC_Verb	8	0	71,5703	6,38951	64,41	82,29
Dur_CC_Vis	8	0	1,9716	2,11332	,00	5,22
Dur_CC_Mis	8	0	26,4581	5,95392	17,71	34,03
Dur_DO_Clas	8	0	94,2271	4,80208	85,81	100,00
Dur_DO_Grup	8	0	,3235	,67557	,00	1,96
Dur_DO_Alu	8	0	5,4494	4,40414	,00	12,23
Freq_P_I_Aval_neg	8	0	,1344	,38016	,00	1,08
Freq_P_I_Aval_Pos	8	0	5,7909	5,62371	1,16	18,50
Freq_P_I_Desc	8	0	5,5603	6,81909	,66	21,13

Freq_P_I_Pres	8	0	85,7685	9,10198	70,19	93,82
Freq_P_I_Inte	8	0	2,7459	2,43321	,00	6,99
Freq_M.I_Simp	8	0	67,4655	18,86296	22,53	80,97
Freq_M.I_Simu	8	0	4,0659	1,24800	2,26	6,27
Freq_M.I_Demo	8	0	19,7514	7,86032	4,28	29,35
Freq_CO_Simp	8	0	95,5286	1,88573	91,80	97,84
Freq_CO_Just	8	0	4,4714	1,88573	2,16	8,20
Freq_CT_Simp	8	0	94,9514	2,41142	90,76	97,84
Freq_CT_Just	8	0	5,0486	2,41142	2,16	9,24
Freq_M_Conc	8	0	94,3497	2,71690	89,47	97,72
Freq_M_Conf	8	0	2,0333	1,03390	,57	3,24
Freq_M_Red	8	0	2,8846	2,38074	,38	6,58
Freq_M_Ind	8	0	,7324	,79970	,00	1,72
Freq_CC_Verb	8	0	80,2931	4,50319	75,54	88,11
Freq_CC_Vis	8	0	2,1956	2,24261	,00	5,95
Freq_CC_Mis	8	0	17,5113	4,18353	9,25	23,91
Freq_DO_Clas	8	0	95,8767	3,25539	90,27	99,70
Freq_DO_Grup	8	0	,2612	,37135	,00	1,08
Freq_DO_Alu	8	0	3,8621	3,11144	,00	8,65

## Mann-Whitney Test

### Anexo 29 – Inferência estatística dos comportamentos de instrução.

	Mann-Whitney U	Asymp. Sig. (2-tailed)
Dur_P_I_Aval_neg	6,000	,317
Dur_P_I_Aval_Pos	8,000	1,000
Dur_P_I_Desc	5,000	,386
Dur_P_I_Pres	5,000	,386
Dur_P_I_Inte	3,000	,149
Dur_M.I_Simp	7,000	,773
Dur_M.I_Simu	3,000	,149
Dur_M.I_Demo	6,000	,564
Dur_CO_Simp	5,000	,386
Dur_CO_Just	5,000	,386
Dur_CT_Simp	6,000	,564
Dur_CT_Just	6,000	,564
Dur_M_Conc	6,000	,564
Dur_M_Conf	5,000	,386
Dur_M_Red	5,000	,386
Dur_M_Ind	7,000	,758
Dur_CC_Verb	4,000	,248
Dur_CC_Vis	6,500	,663
Dur_CC_Mis	5,000	,386
Dur_DO_Clas	6,000	,564
Dur_DO_Grup	7,000	,741
Dur_DO_Alu	5,500	,468
Freq_P_I_Aval_neg	6,000	,317
Freq_P_I_Aval_Pos	8,000	1,000
Freq_P_I_Desc	4,000	,248



Freq_P_I_Pres	6,000	,561
Freq_P_I_Inte	3,000	,149
Freq_M.I_Simp	2,000	,083
Freq_M.I_Simu	2,000	,083
Freq_M.I_Demo	6,000	,564
Freq_CO_Simp	7,000	,773
Freq_CO_Just	7,000	,773
Freq_CT_Simp	5,000	,386
Freq_CT_Just	5,000	,386
Freq_M_Conc	6,000	,564
Freq_M_Conf	7,000	,773
Freq_M_Red	6,000	,564
Freq_M_Ind	6,000	,538
Freq_CC_Verb	5,000	,386
Freq_CC_Vis	7,500	,885
Freq_CC_Mis	7,000	,773
Freq_DO_Clas	6,000	,564
Freq_DO_Grup	7,000	,758
Freq_DO_Alu	6,500	,663

	Frequência						Duração					
	I	OR	OB	A	IV	O	I	OR	OB	A	IV	O
a1	0,3345	0,0208	0,3674	0,2496	0,0052	0,0225	0,2108	0,0128	0,6128	0,0908	0,0083	0,0758
a2	0,3441	0,0517	0,4217	0,1785	0,0026	0,0013	0,3352	0,1542	0,3833	0,1405	0,0061	0,0030
a3	0,3948	0,0377	0,4299	0,1234	0,0104	0,0039	0,4279	0,0651	0,3865	0,0817	0,0179	0,0154
a4	0,2483	0,0502	0,3556	0,2664	0,0697	0,0098	0,1867	0,0561	0,3504	0,2152	0,2023	0,0117
a5	0,3920	0,0251	0,3932	0,1796	0,0025	0,0075	0,4430	0,0330	0,4056	0,1167	0,0030	0,0107
a6	0,3321	0,0730	0,3406	0,2348	0,0122	0,0073	0,4635	0,1436	0,1521	0,2096	0,0440	0,0082
a7	0,2800	0,0292	0,4031	0,2554	0,0308	0,0015	0,2348	0,0242	0,4364	0,2170	0,1045	0,0023
a8	0,4070	0,0612	0,3601	0,1669	0,0000	0,0048	0,5003	0,1351	0,2494	0,1118	0,0000	0,0204

**Anexo 30 – Resultados da codificação dos comportamentos de condução de sessão nas aulas observadas**

A1= aula 1

Anexo 31 – Análise multidimensional da instrução (Duração e Frequência - (Ficha Completa no CD))																				
Aula 1	P.I			M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Gru p.	Alu.
2,913 907	13,50 993	80	3,576 159	56,11 702	9,308 511	34,57 447	82,82 29	17,17 71	81,64 894	18,35 106	94,14 894	2,659 574	3,191 489	0	67,55 674	0,534 045	31,90 921	94,86 486	0	5,135 135
Aula 2	P. I			M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Gru p.	Alu.
4,954 955	34,57 207	60,36 036	0,112 613	57,97 753	4,831 461	37,19 101	89,05 192	10,94 808	88,37 472	11,62 528	96,50 113	2,708 804	0,790 068	0	65,57 562	5,191 874	29,23 251	95,59 819	0,33 86	4,063 205
Aula 3	P.I			M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Gru p.	Alu.
4,980 469	11,13 281	83,88 672	0	70,75 564	5,593 719	23,65 064	96,48 438	3,515 625	94,43 359	5,566 406	81,60 697	4,065 828	12,77 832	1,548 887	79,39 453	1,855 469	18,75	90,37 328	0	9,626 719
Aula 4	P.I			M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Gru p.	Alu.

1,008 065	0,806 452	95,56 452	2,620 968	58,35 01	5,231 388	36,41 851	89,93 964	10,06 036	93,15 895	6,841 046	92,74 194	0,403 226	4,838 71	2,016 129	73,03 823	1,408 451	25,55 332	91,54 93	0	8,450 704
Aula 5	P.I			M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Gr p.	Alu.
1,347 936	3,032 856	93,17 607	2,443 134	67,93 249	10,21 097	21,85 654	89,12 31	10,87 69	90,06 791	9,932 088	94,35 076	1,433 39	4,215 852	0	82,29 342	0	17,70 658	100	0	0
Aula 6	P.I			M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Gr p.	Alu.
0,314 218	4,870	92,53	2,278	66,74	6,888	26,36	91,28	8,719	89,23	10,76	97,87	1,728 201	0,392	0	69,98	0	30,01	95,91 516	0	4,084

Aula 7	Aval.		P.I		M.I		C.O	C.T	M.			C.C		D. O		
	neg	Pos.	Desc.	Pres.	Simp.	Simu	Simp.	Simp.	Conc.	Conf.	Red.	Verb.	Vis.	Clas.	Grup.	Alu.
	0,9884	1,81219	4,6128	85,00824	68,09211	18,75	95,75856	95,75856	90,21207	7,014682	1,468189	70,30995	5,220228	85,8075	1,957586	12,23491

Aula 8	P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
	Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
	0,52	1,92	90,79	6,76	59,16	8,96	31,88	91,64	8,36	85,32	14,68	93,06	3,32	2,33	1,28	64,41	1,56	34,03	99,71	0,29	0,00

## Frequência

Aula 1	P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
	Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
	5,38	7,53	84,95	2,15	65,76	4,89	29,35	91,80	8,20	90,76	9,24	96,20	2,72	1,09	0,00	75,54	0,54	23,91	93,96	0,00	6,04
Aula 2	P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
	Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
	8,30	21,13	70,19	0,38	72,83	2,26	24,91	94,30	5,70	94,30	5,70	97,72	1,90	0,38	0,00	76,81	4,94	18,25	95,82	0,38	3,80
Aula 3	P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
	Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
	18,50	7,05	74,45	0,00	80,97	3,10	15,93	97,36	2,64	96,48	3,52	89,47	2,63	6,58	1,32	88,11	2,64	9,25	93,36	0,00	6,64
Aula 4	P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
	Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
	2,29	1,14	93,71	2,86	69,54	4,60	25,86	95,40	4,60	97,13	2,87	91,95	0,57	5,75	1,72	81,03	2,30	16,67	96,55	0,00	3,45

Aula 5	P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
	Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
	4,61	0,66	92,76	1,97	74,26	6,27	19,47	96,37	3,63	96,03	3,97	94,72	0,66	4,62	0,00	83,83	0,00	16,17	99,67	0,33	0,00

Aula 6	P.I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
	Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
	1,16	3,09	93,82	1,93	80,69	3,47	15,83	95,37	4,63	94,59	5,41	96,91	1,54	1,54	0,00	83,08	0,00	16,92	97,68	0,00	2,32

Aula 7	P. I					M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
	Ava. neg	Ava. Pos.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
	1,08	4,30	2,69	84,95	6,99	22,53	3,45	4,28	97,84	2,16	97,84	2,16	93,51	3,24	1,62	1,62	75,68	5,95	18,38	90,27	1,08	8,65

Aula 8	P. I				M.I			C.O		C.T		M.				C.C			D. O		
	Aval.	Desc.	Pres.	Inte.	Simp.	Simu	Demo.	Simp.	Just.	Simp.	Just.	Conc.	Conf.	Red.	Ind.	Verb.	Vis.	Mis.	Clas.	Grup.	Alu.
	1,80	1,20	91,32	5,69	73,13	4,48	22,39	95,80	4,20	92,49	7,51	94,31	2,99	1,50	1,20	78,27	1,19	20,54	99,70	0,30	0,00

Dur_P_I_Aval_neg	Dur_P_I_Aval_Pos.	Dur_P_I_Desc.	Dur_P_I_Pres.	Dur_P_I_Inte.	Dur_M.I_Simp.	Dur_M.I_Simu	Dur_M.I_Demo.
0,00	2,91	13,51	80,00	3,58	56,12	9,31	34,57
0,00	4,95	34,57	60,36	0,11	57,98	4,83	37,19
0,00	4,98	11,13	83,89	0,00	70,76	5,59	23,65
0,00	1,01	0,81	95,56	2,62	58,35	5,23	36,42
0,00	1,35	3,03	93,18	2,44	67,93	10,21	21,86
0,00	0,31	4,87	92,54	2,28	66,75	6,89	26,37
0,99	1,81	4,61	85,01	7,58	68,09	18,75	13,16
0,00	0,52	1,92	90,79	6,76	59,16	8,96	31,88

Dur_CO_Simp.	Dur_CO_Just.	Dur_CT_Simp.	Dur_CT_Just.	Dur_M_Co.nc.	Dur_M_Co.nf.	Dur_M_Red.	Dur_M_Ind.	Dur_CC_Ve.rb.	Dur_CC_Vis.	Dur_CC_Mis.	Dur_DO_Clas.	Dur_DO_Group.	Dur_DO_Alou.
82,82	17,18	81,65	18,35	94,15	2,66	3,19	0,00	67,56	0,53	31,91	94,86	0,00	5,14
89,05	10,95	88,37	11,63	96,50	2,71	0,79	0,00	65,58	5,19	29,23	95,60	0,34	4,06
96,48	3,52	94,43	5,57	81,61	4,07	12,78	1,55	79,39	1,86	18,75	90,37	0,00	9,63
89,94	10,06	93,16	6,84	92,74	0,40	4,84	2,02	73,04	1,41	25,55	91,55	0,00	8,45
89,12	10,88	90,07	9,93	94,35	1,43	4,22	0,00	82,29	0,00	17,71	100,00	0,00	0,00
91,28	8,72	89,24	10,76	97,88	1,73	0,39	0,00	69,98	0,00	30,02	95,92	0,00	4,08
95,76	4,24	95,76	4,24	90,21	7,01	1,47	1,31	70,31	5,22	24,47	85,81	1,96	12,23
91,64	8,36	85,32	14,68	93,06	3,32	2,33	1,28	64,41	1,56	34,03	99,71	0,29	0,00

Freq_P_I_Aval_ne	Freq_P_I_Aval_Pos	Freq_P_I_Desc	Freq_P_I_Pres	Freq_P_I_Inte	Freq_M.I_Simp	Freq_M.I_Sim	Freq_M.I_Demo	Freq_CO_Simp	Freq_CO_Just
------------------	-------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	---------------	--------------	--------------



g	.	.	.	.	.	u	.	.	.
0,00	5,38	7,53	84,95	2,15	65,76	4,89	29,35	91,80	8,20
0,00	8,30	21,13	70,19	0,38	72,83	2,26	24,91	94,30	5,70
0,00	18,50	7,05	74,45	0,00	80,97	3,10	15,93	97,36	2,64
0,00	2,29	1,14	93,71	2,86	69,54	4,60	25,86	95,40	4,60
0,00	4,61	0,66	92,76	1,97	74,26	6,27	19,47	96,37	3,63
0,00	1,16	3,09	93,82	1,93	80,69	3,47	15,83	95,37	4,63
1,08	4,30	2,69	84,95	6,99	22,53	3,45	4,28	97,84	2,16
0,00	1,80	1,20	91,32	5,69	73,13	4,48	22,39	95,80	4,20

Freq_CT_Sim p.	Freq_CT_Jus t.	Freq_M_Con c.	Freq_M_Con f.	Freq_M_Re d.	Freq_M_In d.	Freq_CC_Ver b.	Freq_CC_Vi s.	Freq_CC_Mi s.	Freq_DO_Cla s.	Freq_DO_Gru p.	Freq_DO_Al u.
90,76	9,24	96,20	2,72	1,09	0,00	75,54	0,54	23,91	93,96	0,00	6,04
94,30	5,70	97,72	1,90	0,38	0,00	76,81	4,94	18,25	95,82	0,38	3,80
96,48	3,52	89,47	2,63	6,58	1,32	88,11	2,64	9,25	93,36	0,00	6,64
97,13	2,87	91,95	0,57	5,75	1,72	81,03	2,30	16,67	96,55	0,00	3,45
96,03	3,97	94,72	0,66	4,62	0,00	83,83	0,00	16,17	99,67	0,33	0,00
94,59	5,41	96,91	1,54	1,54	0,00	83,08	0,00	16,92	97,68	0,00	2,32
97,84	2,16	93,51	3,24	1,62	1,62	75,68	5,95	18,38	90,27	1,08	8,65
92,49	7,51	94,31	2,99	1,50	1,20	78,27	1,19	20,54	99,70	0,30	0,00